

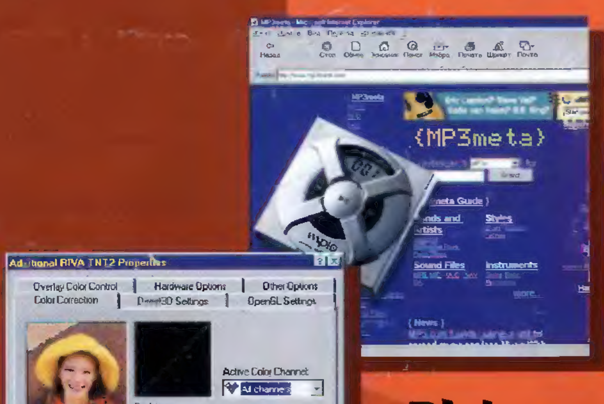
МОЙ КОМПЬЮТЕР

№ 23 (89)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327

Credo experto!

05.06 —

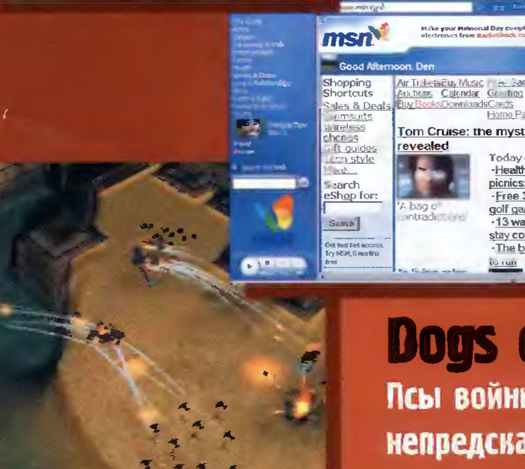


MP3 — найди и возьми в дорогу!

Как ловить в сети MP3-музыку и на чем ее слушать Стр. 14, 17

Riv'ы, которые мы выбираем

TNT2 в недорогом исполнении Стр. 18



Софт-маевка

Лучшие программы мая
Стр. 22

Dogs of War

Псы войны, боевые обезьяны, непредсказуемые аборигены
Стр. 30





Вот и наступил июнь, как мы и обещали — видите, мы умеем держать слово! Уже и купаться можно, и комары кусают — лето, лепота! — а наш паровоз как летел, так и летит до сих пор. Вот и сдюжили мы очередной перевал — два номера кряду (игровой и обычный) — да еще и «День «Моего компьютера» отбоярили, а праздник-то, он праздник только для гостей, хозяевам же — лишние хлопоты, хоть они и сладки, и отрадны.

И все-таки, зачем-то ведь существуют праздники. Ведь в такой спешке и круговерти рано или поздно все мешается-сминается-прессуется в общий ком, рекомый нашими серыми буднями. Зачем на работе нужны перекуры? Зачем в школе нужны переменки? Да все за тем же — чтобы не чувствовать себя автоматом. А то можно и привыкнуть ☺.

Главное — праздники запечатлевают какие-то важные вехи. В нашей жизни, в жизни нашего города, в жизни нашего еженедельника — какая, впрочем, разница? Подошла веха — есть повод остановиться и подбить итоги. А итоги наши таковы.

Сегодня мы наконец-то в состоянии определить, которые наши читатели самые везучие (до сих пор сомневающиеся в нашей честности могут расспросить у знакомых, побывавших на этом самом празднестве, где на их глазах совершался обряд розыгрыша лотереи — и не цепляйтесь к слову «розыгрыш»!).

Сии суть:

Январь-февраль

Нижник Сергей (г.Киев), приз — джойстик Genius F21

Квартин Юрий (г.Луганск), Кравцов Алексей, (г.Киев), призы — активные мультимедийные колонки

Хроль Алексей, (г.Харьков), Хмара Дмитрий, (г.Боярка), Булыч Роман, (г.Львов), призы — мышки Prima Navigator

Март

Стародуб Алексей (г.Киев), приз — джойстик Genius F21

Панин Олег (г.Киев), Бондаренко Д. (г.Киев), приз — активные мультимедийные колонки

Меркурьев Михаил (г.Киев), Шинкаренко Олег (г.Днепропетровск), Угрюмов Эдуард (г.Белая Церковь), призы — сетевые удлинители SVEN — вооооот такие!

Поздравляем вас, господа, попамши! — и не куда-нибудь, а в самую передо́вицу. Можете помахать оттуда ручкой своим родным и близким.

К сожалению, тех читателей, которые не активно везучие, а просто активные, мы таким почетом удостоить не можем — места мало. Оно и логично: триумфаторов — на крышу, всем на вид, в квадригу лошадей, вы же, внемлющие нашему давешнему призыву, — добро пожаловать в машинное отделение, то есть к нам. Итак, полный ход, машина!

Ваша беспристрастная Редакция

Список статей

№ 23

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.____________________

Почтовый адрес____________________

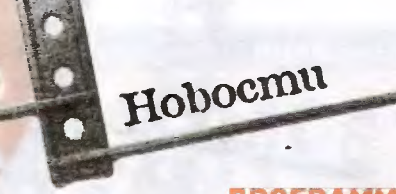
(телефон)____________________

Главный приз конкурса «Лучшая статья» за июнь 2000 г.

Цветной струйный принтер
Canon BJC-1000
от генерального спонсора
JIM Computers

КОНКУРС !!!

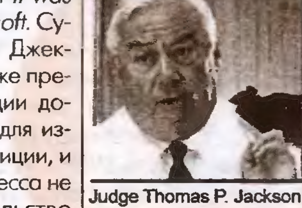
Условия конкурса на обороте



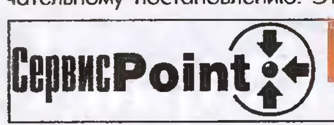
ПРОГРАММЫ

Плохой день для Microsoft

Как бы ни старалась команда public relations корпорации *Microsoft*, она не сможет применить к состоявшимся очередным судебным слушаниям свой любимый слоган *It was a good day for Microsoft*. Судья Томас Пенфилд Джексон заявил, что он уже предоставил корпорации достаточно времени для изложения своей позиции, и продолжения процесса не будет. «Разбирательство длится уже два года, г-н Холли», — резко оборвал он советника Microsoft, попытавшегося вытребовать дополнительное время для предоставления новых доказательств. Судья попросил правительство передать ему «чистую копию» предложений истца по окончательному постановлению. Это означает, что предложения Минюста и 19 штатов по наказанию Microsoft за нарушение антимонопольного законодательства будут приняты с минимальными изменениями и уточнениями, внесенными судьей во время однодневного заседания в Окружном суде США. Некоторые наблюдатели считают, что судья примет решение в ближайшие месяц-два, однако технически у Джексона все может быть готово за неделю. Многие ожидают, что судья решит разделить компанию. Пока не ясно, примет ли он предложенную правительством схему **деления Microsoft на две части** (Windows и прикладного ПО), или выберет широко обсуждаемую в последние дни схему организаций *Computer and Communications Industry Association* (CCIA) и *Software and Information Industry Association* (SIIA) — **деление на три компании**: операционных систем, приложений и браузеров. Если судья поддержит деление на две части, он должен, по мнению вышеупомянутых ассоциаций, потребовать открыть исходный код браузера *Internet Explorer*.


Judge Thomas P. Jackson

Microsoft, не теряя времени даром, кричит: «Фол!». По окончании слушаний, обращаясь к журналистам с лестницы здания суда, адвокаты Microsoft заявили, что **компания подаст апелляцию** по поводу предварительных заключений Джексона, его постановления и судебной процедуры. «Мы так и не добрались до настоящего процесса, — сказал адвокат Sullivan & Cromwell Джон Уорден (John Warden). — Расследование закончилось несколько месяцев назад, и мы выдвинули три альтернативных предложения по продолжению процесса, но судья сказал, что никакого процесса больше не будет». Билл Нойком (Bill Neukom), старший вице-президент Microsoft по юридическим вопросам, объяснил, что Microsoft просила дополнительное время и возможность предъявить



Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

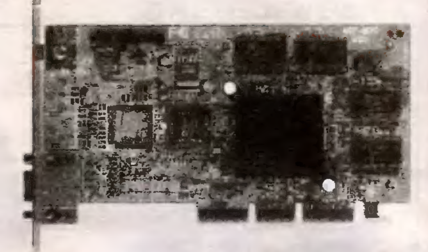
1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

Главный приз конкурса «Активно везучий читатель» за ИЮНЬ 2000 г.

ВИДЕОКАРТА

Desperado AGP-RI60/61



Характеристики:

- ✓ графический процессор **nVIDIA RIVA TNT2 M64 3D**
- ✓ **16/32 Мб** видеопамяти
- ✓ интерфейс **AGP 4X**
- ✓ разрешение **2048x1536**
- ✓ **TV** выход



ул. Трехсвятительская, 4б, к. 312
Тел.: 229-5400
www.jim.com.ua

новые свидетельства, так как считает, что предложенные правительством меры выходят за рамки рассматриваемого дела. Однако на заседании ведущий адвокат Минюста Дэвид Бойз (David Boies) высказал мнение, что у Microsoft нет права на перекрестный допрос экономистов и инвестиционных банкиров, которые поддержали предложенные правительством меры наказания. На ступенях перед зданием суда Нойком сделал последнее в этот день заявление, отметив: «Тяжба в самом разгаре, и мы очень близки к апелляционному этапу».

Источник: *ZDNet.Ru*

«Релиз-кандидат» Windows Me

Но Microsoft тем временем не унывает. Бета-тестерам представлены очередные версии готовящихся к выходу операционных систем. Одна из них — бета-версия **Windows Me**, ОС для домашних компьютеров, — вышла уже под грифом «релиз-кандидат». Хотя Microsoft отказывается назвать точную дату выхода финальной версии Windows Me, некоторые эксперты полагают, что производители дисков получат окончательный код уже 13 июня. Также была представлена вторая по счету бета-версия **Windows 2000 DataCenter** — операционной системы для корпоративных пользователей, которая относится к hi-end продуктам компании.

Источник: *РБК*

Red Hat опубликовала исходный код Linux для платформы IA-64

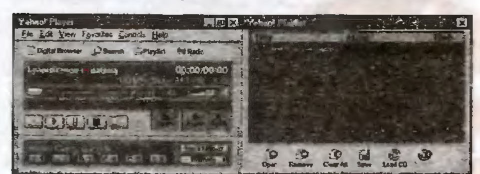
А на рынке Linux-приложений проблем с открытием исходного кода, похоже, не бывает, и это «само собой разумеется». Компания *Red Hat* опубликовала исходный код готовящейся к выходу ОС Linux для платформы IA-64 по адресу **ftp://ftp.redhat.com/ pub/redhat/ia64**. Новая ОС предназначена для управления 64-битными hi-end серверами и рабочими станциями, базирующимися на процессоре Intel Itanium. Представленная пре-релизная версия основана на ядре, разработанном альянсом IA-64 Linux Project (ранее известным как проект Trillian), в который входят компании Red Hat, Intel, HP, IBM, Caldera, CERN, SuSE, SGI, TurboLinux и VA Linux.



Источник: *РБК*

Yahoo!-плейер

На фоне ожесточенной борьбы за рынок медиа-плееров между компаниями *Microsoft*, *RealNetworks* и *Apple* тестирование собственного плейера компании Yahoo! прошло практически незамеченным. Однако, она всерьез намерена составить конкуренцию компаниям-тяжеловесам. Выпущенный компанией **Yahoo Player** может воспроизводить Интернет-радио, а также поддерживать основные форматы, включая MP3, Windows Media и CD.



Источник: *РБК*

Дыра в PGP 5.0

Специалист группы безопасности компании *Sun Microsystems* Джермано Каронни (Germano Caronni) обнаружил брешь в системе защиты известной программы шифрования **Pretty Good Privacy (PGP) 5.0**. Причем, эта ошибка характерна для Linux- и OpenBSD-версий этого ПО, в которых используется интерфейс командной строки. В версиях PGP 2.x и 6.5, а также в версиях PGP для других платформ этой ошибки нет. По сообщению Каронни, генерируемые в PGP 5.0 пары открытых и личных ключей при определенных условиях не являются случайными, что существенно упрощает задачу хакерам. Наличие этой проблемы подтвердили и другие специалисты. Наиболее остро она проявляется, когда пользователь начинает работать с только что установленной версией PGP 5.0 на Unix-системе, в которой используется определенный способ генерации случайных чисел. Вместо правильного считывания данных, выдаваемых генератором случайных чисел, программа PGP 5.0 считывает последовательность байтов, имеющих значение «1». То есть налицо не ошибка генератора случайных чисел, а ошибка их интерпретации в PGP 5.0. Каронни посоветовал пользователям использовать в работе другие версии программы PGP.

Источник: *Infoart News Agency*

ИНТЕРНЕТ

«I Love You» мутировал в Cybernet

Сперва — о неприятном. Компания *Computer Associates International Inc.*, производитель антивирусного программного обеспечения, обнаружила новую мутацию вируса *«I Love You»* под названием **Cybernet**. Как и первый вирус, инфицировавший более 45 миллионов компьютеров по всему миру, новая версия распространяется через почтовый клиент *Microsoft Outlook*. В поле темы значится *«You've Got Mail!!!»*, а в теле письма — сообщение о том, что письмо не содержит вирусов. При запуске прилагаемого файла вирус сперва пытается заразить файлы Microsoft Word и Excel, а затем отформатировать жесткий диск. Рассылая свои копии по первым 50 записям из адресной книги Microsoft Outlook, вирус вполне может вызвать DOS-перегрузку почтовых серверов.

Источник: *РБК*

Глас сети

Но не будем унывать, жизнь продолжается. Произошли подвижки в области применения голосовых технологий в интернете. Консорциум *World Wide Web* принял спецификацию **Voice Extensible Markup Language**, расширяющую возможности использования голоса в web-контенте и сервисах. Эта спецификация основана на стандарте *W3C XML* и предоставляет разработчикам, сервис-провайдерам и производителям аппаратуры интеллектуальный API для приложений с использованием речи и телефонии. Ее принятие ускорит появление в Интернете web-контента и сервисов, использующих голос, расширит их функциональные возможности. В частности, стандартизация VoiceXML должна упростить создание персонализированных интерактивных служб с голосовым ответом; позволить обращаться голосом по телефону за информацией на web-сайты, в централизованные базы данных и корпоративные интрасети. Подобное расширение возможностей стимулирует создание новых устройств голосового доступа. VoiceXML 1.0 — результат многолетней работы специалистов *AT&T*, *IBM*, *Lucent* и *Motorola*, за которой наблюдали участники *VoiceXML Forum*. Кстати, с момента выпуска VoiceXML 1.0 в марте количество членов этой организации почти удвоилось — теперь в ней участвует свыше 150 компаний. В начале мая рабочая группа голосовых браузеров согласилась принять VoiceXML 1.0 за основу для разработки языка *dialog markup language*. Следующую конференцию рабочей группы голосовых браузеров VoiceXML Forum планирует провести в сентябре. «В структуру речевого интерфейса W3C войдут интегрированные языки для составления диалогов, а также для управления грамматикой и семантикой естественного языка и синтеза речи», — говорится в заявлении Джима Ларсона (Jim Larson) из лаборатории архитектуры Intel, сопредседателя рабочей группы голосовых браузеров W3C. VoiceXML Forum открыт для любой компании, заинтересованной в создании интернет-контента, доступного через средства голосовой связи.

Источник: *ZDNet.Ru*

Телевещание через HDSL

Совместное детище Intel и RealNetworks — продукт Real Video 8, проходит



сейчас бета-тестирование.

По утверждению экспертов, качество, идентичное видеозаписи VHS, в нем достигается на скорости 500 Кбит/с, а на скорости 250 Кбит/с качество хотя и уступает VHS, но разница мало заметна. Таким образом открывается возможность использовать для цифрового телевещания системы HDSL (2 Мбит/с) вместо применяемых сейчас ADSL-систем (8 Мбит/с), характеризующихся более высокой стоимостью и невозможностью работы с некоторыми типами кабелей. По прогнозам аналитиков, потенциальная аудитория телевещания через HDSL-системы в странах Северной Америки составляет 3 млн. человек.

Источник: *Infoart News Agency*

Заставишь дурака Богу молиться...

Меры, предпринимаемые компаниями для защиты от спама в электронной почте, иногда оказываются даже излишне эффективными. С одной из таких накладок столкнулась компания **Topica**, занимающаяся почтовой рассылкой материалов, подписанных пользователями. Недавно она, как обычно, отправила своим подписчикам, среди которых оказалось много пользователей *AOL* очередную порцию писем. Однако на этот раз компьютерные системы AOL, приняв за спам такое большое число писем из одного источника, забили тревогу. В результате, по данным Topica, каждое пятое письмо не дошло до адресата.



Источник: *РБК*

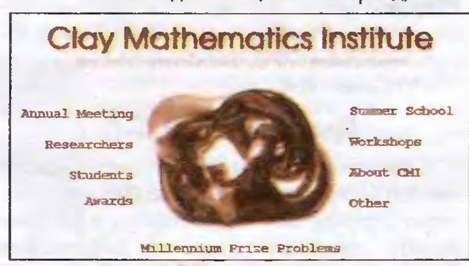
Разговор по душам

По адресу **http://www.subjex.com** запущена бета-версия принципиально новой поисковой машины **Subjex**, разработанной компанией **PageLab Network, Inc.** В отличие от обычных машин, ищущих информацию по заранее сформулированному запросу, Subjex настроена на диалог с пользователем. Выдав первую порцию информации по начальному запросу, она уточняет вопрос до тех пор, пока круг поиска не сузится до действительно нужных пользователю сайтов. Причем машина, анализируя диалог, строит собственные предположения о возможных интересах «пациента». Для «раскрутки» своего детища PageLab Network, Inc. намерена широко привлекать своих партнеров. Любой создатель сайта может подать заявку и после получения разрешения установить окно поисковой системы на Web-страницу. Обладая информацией о тематике этого сайта, поисковая машина будет учитывать данные в своей работе.

Источник: *Infoart News Agency*

Работай мозгами

В Интернете появилась информация о том, что в США создан специальный фонд, который выплатит $1 млн. тому, кому удастся решить любую из семи известных насущных для науки и до сих пор нерешенных математических проблем. Самая старая из них — *гипотеза Римана*, впервые сформулированная в 1859 г. Решение этой проблемы совершило бы революцию в основах криптографии, которая используется сейчас при передаче и хранении данных. Разрешение другого вопроса — *уравнения Навье-Стокса* — существенно изменит способы проведения гидро- и аэродинамических расчетов. С условиями проведения конкурса и самими проблемами можно ознакомиться на сайте **http://www.claymath.org**.



Источник: *РБК*

Европу в Сеть

Европейский Союз проявил озабоченность по поводу очень низкого процента web-сайтов, созданных в Европе. Из 100 наиболее популярных ресурсов 94 располагаются в США. Чтобы изменить сложившуюся ситуацию, решено открыть новую программу финансирования создания сайтов, в особенности тех, которые проектируются не на английском языке. Программа поможет европейским web-мастерам добыть денежные средства для раскручивания своих проектов. Эксперты делают закономерные выводы о том, что новый проект будет способствовать развитию европейской индустрии мультимедиа и использованию в Интернете разных языков стран ЕС. Предполагается, что средства для финансирования выделит *Европейский совет министров*, который уже высказался положительно об этом вопросе.

Источник: *РБК*

ТЕХНОЛОГИИ

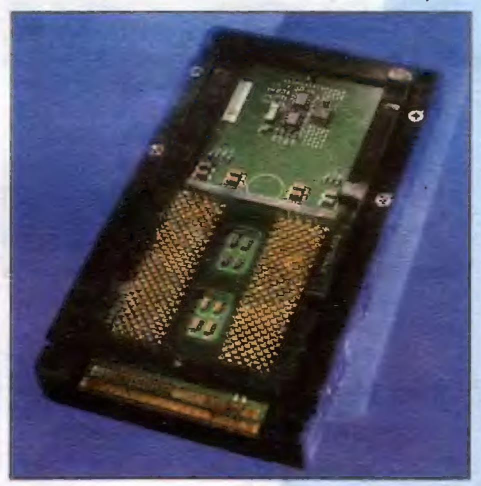
Точка над «и»

Intel представила новый микропроцессор для настольных ПК **Pentium III 933 МГц**. Таким образом заполнен последний пробел в линейке *Intel Pentium III*. Этот процесс происходил поэтапно: в начале марта компания перескочила с 800 МГц сразу на 1 ГГц, далее выпустила версии Pentium III 800 и 866 МГц. Новый микропроцессор сначала появится в дорогих моделях настольных ПК. Например, IBM планирует использовать его в модели *Aptiva 990* за $2109, оснащенной также 128 Мбайт оперативной памяти SDRAM, 40-Гбайт жестким диском и дисководом CD-RW. Pentium III 933 МГц стоит $744 при размерах партии 1000 шт. Также Intel анонсировала Pentium III Xeon 933 МГц.

Источник: *Infoart News Agency*

Информация к размышлению

По мере того как приближается время выхода **Thunderbird** и **Duron**, начинают просачиваться все больше информации, освещающей этот вопрос. В частности, выяснились оптовые цены на Thunderbird: 800 МГц, как ожидается, обойдется дистрибьюторам в $250, 850 МГц — $330, 900 МГц — $450, 950 МГц — $605 и, наконец, 1 ГГц — в $850. В планах выпустить и 1.1 ГГц Thunderbird, но на него цена пока не анонсирована. Если сравнивать приведенные выше цифры с появившейся недавно информацией от Intel по поводу планируемого снижения цен, можно констатировать, что вплоть до сентября AMD будет находиться в исключительно выгодной ситуации. (Сравним июньские цены- $385 и $250 за 800 МГц, $551 и $330 за 850 МГц и т. д.). Если, конечно, не подведут производители материнских плат, а Intel не активизирует темпы снижения цен на свою продукцию.



Источник: *iXBT*

Семь раз отмерь, один — отрежь

Несмотря на объявление о начале продаж, компания **3dfx** отложила выход своего ускорителя **Voodoo 5 5500 AGP** — дело в том, что были обнаружены некоторые неисправности. При тестировании эксперты обнаружили, что на некоторых конфигурациях плата работает со сбоями. По словам представителя компании, эта недоработка может всплыть на очень малом числе конфигураций, однако, «чтобы не обмануть пользователя в его ожиданиях, компания обязана провести дополнительные тесты». Но уже сейчас эксперты с уверенностью могут сказать, что неисправность никак не связана с архитектурой самой платы 5500 AGP. По данным существующей на сегодняшний день информации, на дополнительное тестирование уйдет одна-две недели. Принято решение отозвать у своих дистрибьюторов уже поставленные им Vodoo 5 5500 AGP

Источник: *РБК*

Дефицит!!!

Нехватка комплектующих, которая в последнее время повсеместно наблюдается на

электронном рынке, сказалась и на таких компаниях, как **Nintendo, Palm** и даже **Cisco**. Они заявили, что ожидается снижение объемов продаж из-за явной нехватки комплектующих. По сообщениям, сделанным компаниями, дефицит наблюдается везде: начиная от пассивных компонентов и заканчивая ЖК-дисплеями и чипами flash-памяти. Так, в своем интервью представитель Palm'a утверждает, что компания «воюет с производителями сотовых телефонов за поставки дисплеев и чипов для своих карманных компьютеров». И прогнозы аналитиков на ближайшее время не обещают ничего хорошего: такое положение дел продлится, как минимум, 12 месяцев.

Источник: РБК

Треск пальмы

Palm объявила, что если в карманных компьютерах с цветным дисплеем **Palm IIIc** обнаружатся трещины в корпусе, обязательно будет произведена бесплатная замена. По словам представителя компании, данная проблема возникает достаточно редко, и разработчики уже задались вопросом о причине повышенной хрупкости корпуса.

Источник: РБК

Маленький, но громкий

Sony объявила о выпуске портативной модификации *DVD/CD плейера* модели *DVP-F5*. **DVP-FX1** является первым портативным устройством в ряду плейеров такого типа. Модель работает от литиевых батарей (их хватает на 4 часа), имеет 7-дюймовый ЖК-экран с соотношением сторон 16:9. Плейер DVP-FX1 будет выпущен в продажу буквально на днях — по цене $1500. Стационарная модель (без дисплея) появится чуть позже — за $600.

Источник: РБК

Фотки на дому

Для тех, кто предпочитает хранить фотографии, сделанные цифровыми камерами, в обычном «бумажном» виде, **Sony** выпустила новый продукт — *домашнюю фотолабораторию* для обработки и печати цифровых фотографий, в состав которой входит принтер для высококачественной печати на специальной бумаге и программное обеспечение для автоматической корректировки яркости, контрастности, цветового баланса и резкости изображения. Печать фотографии размером 4 х 6 дюймов занимает 85 секунд. Предлагается, что на домашнюю цифровую фотолабораторию будет выставлена розничная цена $389.

Источник: РБК

Суперкомп

Очередной раз **IBM** порадовала нас своими идеями и делами, на этот раз она выпустила *суперкомпьютер*, производительность которого составляет 1 трлн. операций в секунду. А стоит это удовольствие $4,5 млн. В октябре этого года он будет установлен в Финском Суперкомпьютерном Центре в Хельсинки, где работают 90 ученых. Принадлежит Центр Министерству образования Финляндии, поэтому суперкомпьютер называется **White Cap** — в честь белых фуражек, которые финские студенты получают при окончании университета. Это чудо техники оснащено 512 процессорами, размещающимися в четырех блоках, общим весом 4 тонны. White Cap заменит суперкомпьютер производства *Cray Research*. Его производительность в 150 раз больше, чем у знаменитого *Deep Blue*, обыгравшего Гарри Каспарова. Вся интеллектуальная мощь нового суперкомпа будет направлена на составление долговременных метеопрогнозов, разработку лекарств, а также его планируется сдавать в аренду компаниям, занимающимися технологиями мобильной телефонной связи.

Источник: *Infoart News Agency*

Алгоритм поиска

Lov Grover, ведущий разработчик *Bell Labs* компании *Lucent Technologies* в Нью-Джерси, известный в компьютерных кругах с 1996 года благодаря открытию первого поискового алгоритма *GSA*, нашел еще один алгоритм, который сможет осуществить переворот в области поисковых серверов. До сих пор разрабатывающимся в теории квантовым компьютерам данный алгоритм сулит ряд усовершенствований. Теперь, даже обладая незначительными данными (например такими, как имя человека и улица, где он живет), они смогут быстро и точно находить необходимую информацию. «Наиболее полезным он окажется тогда, когда известно или не все, или возникли сомнения». Одно из достоинств квантовых компьютеров — скорость работы, которая в сотни раз превосходит имеющиеся на данный момент мощности обычных систем.

Источник: РБК

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

19 дюймов качества

Официальный дистрибьютор *Hitachi* в Украине и СНГ, компания **ELKO**, объявила о начале поставок **CM771ET** — *нового 19-дюймового монитора*, первого монитора Hitachi с плоским экраном, значительно усовершенствованного: введена технология высококонтрастного экрана, прямоугольный конус отклоняющей системы и модифицированная EA-MDF пушка.

Новая технология основана на использовании высокопигментированного фосфора и нового теневого TCO покрытия, в результате чего значительно повышается контрастность, чистота цвета, равномерно распределяется световой поток в центре и углах электронно-лучевой трубки. Новая отклоняющаяся система обеспечивает более эффективное распространение электронного луча, что уменьшает потребление энергии — сейчас эта цифра составляет менее 100 Вт, в то время как большинство других 19" мониторов требуют до 140 Вт. Наконец, модифицированная пушка обеспечивает высокий уровень фокусировки изображения по всей поверхности экрана.

Электрификация бумаги

29 мая 2000 г. компании **«Оптима»** и **ABBYY** завершили работы по интеграции автоматизированной системы управления и организации конфиденциального документооборота *OPTiMA-WorkFlow* с системами распознавания текстов *ABBYY FineReader*, а также полнотекстового индексирования и поиска *ABBYY Retrieval & Morphology Engine*. Разработанная система позволяет быстро вводить бумажные документы в электронный архив, распознавать содержание отсканированного документа и осуществлять контекстный поиск документов на 22 языках.

Теперь пользователь OPTiMA-WorkFlow получил возможность, не запуская дополнительных приложений, выполнять сканирование и распознавание документа, формировать поисковый запрос и быстро обрабатывать полученные результаты.

Кроме того, автоматизирован механизм индексации документов, полей регистрационных карточек, резолюций и аннотаций к документу, а также разработан специальный интерфейс, позволяющий по различным параметрам и атрибутам визуально настраивать правила автоматизированного индексирования версий документов.

64-битные архитектурные веяния

25 апреля в Лас-Вегасе **Hewlett-Packard** сообщила подробности о своем 64-разрядном процессоре **PA-8700**. Новая модель предназначена для работы на частотах 800 МГц и выше. По результатам предварительного тестирования, его производительность на целочисленных операциях и вычислениях с плавающей точкой будет весьма высока и, по заявлениям компании, превысит показатели, заявленные компанией *Sun* для своего процессора *UltraSPARC III*.

Благодаря тому, что PA-8700 изготавливается по *0,18-микронной CMOS-технологии «кремний на изоляторе» (SOI) и медными проводниками*, на нем можно разместить 2,25 Мб кэш-памяти и уменьшить напряжение питания процессора, что, в свою очередь, значительно снизило потребляемую мощность и количество выделяемого тепла при работе на высоких частотах. Кроме того, так как размер кристалла уменьшился, повысилась рабочая частота процессора, соответственно, произошел скачок в производительности — до отметки 3,2 млрд. операций в секунду.

Дискриминация

Westwood планирует провести всемирный чемпионат по игре **NOX**. По предварительным данным, розыгрыш Кубка первенства начнется *1 июня* и закончится *30 июня*. Непонятен только следующий факт: принять участие могут все, кто владеет лицензионной версией этой игры, но состязаться за главный приз — *Pentium III 800 MHz* будут лишь двое сынов Канады и двое сынов США. Они-то и отправятся в полностью оплачиваемую поездку в Лас-Вегас для завершения состязаний. А пятнадцати лучшим игрокам в Top'е сулят следующие призы: *хинт-буки, видеокарты* и, на худой конец, *футболки-рубашки-кепки*.

Стрельба по «тарелочкам»

Для любителей **Incoming** следующая приятная новость. Компания **Digital Fusion** сосредоточила все свои усилия на создании игры под названием **Beach**



Head 2000, жанр которой можно охарактеризовать как *3D-аркадный шутер*. Судя по скриншотам, создателей очень вдохновили некоторые миссии из *Incoming-campany*. По сюжету вас сажают внутрь бункера, расположенного на берегу океана, и ваша цель — отстрелить как можно больше милитаристов, танков, самолетов и кораблей. Уже на данном этапе работ можно отметить следующие отличительные особенности: непрекращающуюся стрельбу (иначе ты погиб), полный 360-градусный обзор по всем осям координат, разнообразие нападающих, приятные глазу эффекты для пущей натуральности огня и дыма, пыли, искр,



навороченный AI, реалистичное вооружение и качественное воспроизведение физики движения.

Прогресс остановить нельзя

Impale Entertainment занялась разработкой игры **2nd Project**, мультиплейерной трехмерной стратегией в реальном времени. Действие происходит в мире компьютерного будущего, не лишенного, впрочем, фэнтезийных элементов. Вызывает интерес то, что игра — командная. Кто-то из ваших спутников возводит здания и укрепления, кто-то исследует местность, находит месторождения всяких ресурсов и занимается снабжением, кто-то тренирует кадры и ведет их в атаку, а кто-то занимается шпионажем и саботажем.

На грани совершенства

Noel 'Shadow' Stephens из команды разработчиков **Daikatana** дал информацию о найденных в финальном релизе игры ошибках, а также о будущем патче, задача которого — привести все в норму. Кроме исправления известных багов, патч должен добавить несколько новых способностей вашим помощникам (*Mikiko и SuperFly*). Но в данный момент точный срок выхода патча не называют. Дело в том, что программисты в течение ближайших нескольких недель решили выяснить, насколько много неисправностей и ошибок было допущено в финальной версии Daikatana (эту информацию они предполагают собрать из отзывов игроков) — только затем они приступят к работе над новым проектом..

Кто наследничек?

Looking Glass составляет завещание. В пользу кого именно — еще неизвестно, но разработчики очень хотели бы передать в достойные руки свой незавершенный проект **Thief III.** Кроме того, они направили петицию в поддержку авиасимуляторной разработки **Jane's Attack Squadron**. После двух с половиной лет неутомимой работы игра близка к завершению, и прежде чем окончательно уйти со сцены мирового гейм-бизнеса, они надеются на благосклонность **EA**-издателя. На данный момент под петицией подписалось около 750 фанатов, умоляющих «электроников» помочь разработчикам издать игру. Может, стоит начать акцию в поддержку существования самой Looking Glass?

Япония — манящая загадка

Shogun: Total War, о котором мы писали в майском номере «Мой компьютер игровой», ушел на «золото». Что-то в последнее время Япония пользуется популярностью в самых разных жанрах. На этот раз — масштабные сражения, и вы в роли полководца демонстрируете свое тактическо-стратегическое искусство — охват вражеских отрядов с флангов, четко выраженное противопоставление родов войск и т. д. Графическое оформление и музыкальное сопровождение обещают впечатлить. Официально игра выходит *13 июня*.

Сам себе композитор

На сайте **Planet Strategy** появился довольно любопытный музыкальный редактор к игре **Majesty**. Раньше можно было генерить собственные уровни, кампании, в конце концов, поместить свою фотку в качестве портрета главного героя. Но вот новшество — программа, предназначенная специально для изменения звукового сопровождения игры — **Majesty Sound Editor**, уже стала доступной всем желающим. Эта утилита позволит вам создавать свои наборы звуков и встраивать их в игру.

Программа довольно проста в использовании, невелика по размерам и нетребовательна к системной конфигурации. Единственное замечание, необходимое для пояснения процесса запуска программы, формулируется так: после того, как вы разархивируете скачанный zip-файл, перепишите файл Majesty_Sound_Editor.exe в ту же директорию, где находится файл Majesty.exe. Обязательно соблюдите это условие — иначе редактор работать не будет (**http://ftp1.gamespy.com/pub/fileplanet/patches/Majesty_Soundedit.zip**).

Двойная жизнь Молине

Странная тенденция наблюдается среди «легенд» игровой индустрии. Сначала — неприятный сюрприз на E3 от Питера Молине о том, что Black & White будет его последней игрой для PC, а все будущие проекты он собирается создавать исключительно для консолей. По его стопам вскорости решил последовать *Джон Ромеро*, он тоже собирается посвятить себя неизбалованным «приставочникам».

Но оказывается, в случае с Молине еще не все так безнадежно. Он аргументированно прокомментировал свою позицию. Питер считает, что платформа PC стала «тяжелой» и неэффективной для создания игр. И если раньше компьютеры были на переднем крае технологии и обгоняли консоли по развитию минимум на пять лет, то теперь ситуация изменилась. Следующее поколение консолей, по его словам, уже вполне способно тягаться с PC. Кроме того, недостаток последних состоит в том, что они постоянно меняются и слишком многообразны.

Но с другой стороны, Peter считает, что на E3 его слова поняты неверно — он не собирается окончательно забросить PC. То, что *Lionhead* намерен сосредоточиться на производстве игр для консолей — это факт, но версии для PC выходить все-таки будут, хотя и с некоторым опозданием. То есть намечается некоторое портирование консоль-PC.

День НАС

Репортаж

Василий ПОПОВ

27 мая на нас обрушилась целая лавина праздников. Во-первых, все население нашего города отмечало первую половину самого веселого праздника в году — Дня Киева, с чем мы вас и поздравляем. Во-вторых, на этот же день пришелся наш профессиональный праздник — День полиграфиста, с чем вы нас и поздравляете. В-третьих, в этот же день был проведен второй по счету за время существования нашей газеты День Моего Компьютера, о котором я и хочу вам рассказать. И в-четвертых, в этот же самый день в здании городского Дома Профсоюзов открылся новый Интернет-салон фирмы Тест-98 и провайдера УкрПрофТелеком, в котором, собственно, и проходило вышеназванное мероприятие. Не много ли праздников для одного дня? По-моему, не очень.

Честно говоря, мы немного опасались: а не предпочтут ли наши читатели прогулку по Андреевскому спуску нашей акции? Но все опасения оказались напрасными. Зал компьютерного салона Тест-98 вместил в себя больше ста человек, которые решили провести первую половину этого прекрасного майского дня вместе с нами. Это лишний раз до-



казало, что мы трудимся не зря и все то, что мы делаем, нужно вам, нашим читателям.

Официальную часть встречи открыл финансовый директор фирмы Тест-98 Максим Нелипа. Он вкратце рассказал об истории компании и ее планах на будущее. В этом небольшом, но комфортабельном салоне все желающие смогут посмотреть на реальную работу PC, ноутбуков, Apple-совместимых компьютеров и тут же, при желании, их приобрести. Особое внимание гостей было обращено на спутниковый Интернет. Всем присутствующим были продемонстрированы возможности действующего образца комплекта **«Интернет через спутник»**. Для примера Максим Нелипа скачал несколько «очень больших» файлов, при этом средняя скорость приема информации превышала 1 Мбит/сек. И это далеко не предел! Те, кого покамест не сильно интересует Интернет, могут запросто сразиться друг с другом по сети в такие популярные компьютерные игры, как Quake II и III, Starcraft, CounterStrike и т.п. Для тех, кого мучает ностальгия по хитам прошлых лет, на машинах имеются Doom II и Duke Nukem 3D. Кроме чисто игровых услуг компьютерный салон предоставляет своим клиентам неограниченный доступ в Интернет.

После этого, как всегда в теплой и дружеской обстановке, прошла встреча читателей с сотрудниками нашей редакции. Сначала главный редактор «Моего компьютера» Татьяна Кохановская поделилась с публикой нашими планами на лето. А планы наши на сей раз не имеют ничего общего с поездками на море, в горы и прочие интересные места. По крайней мере часть лета мы намерены провести в редакции, энергично совершенствуя нашу (и вашу) газету. А если конкретно, то ожидается появление новых рубрик и дальнейшее развитие старых. В этом нелегком деле нам сильно помогают ваши письма. Пишите нам, ведь только ваши отзывы могут помочь сделать газету более разнообразной и интересной. Особый интерес вызвало известие о том, что в середине лета начнет работать наш новый сайт **www.igrograd.com.ua**, который будет не только электронной версией «Моего компьютера игрового», значительно расширенной за счет всяческой полезной в игровом хозяйстве информации, но и вашим гидом по всему игровому Интернету. После чего сотрудники редакции ответили на вопросы читателей. Следует заметить, что наибольшее количество вопросов было адресовано нашему музыкальному редактору Виктору В. Пушкарю — ведущему, пожалуй, самой скандальной рубрики нашей газеты — «Имеющий уши». Почему скандальной? Дело в том, что мнения читателей относительно этой рубрики разделились. Одни ее любят и с удовольствием читают, в то время как другие засыпают редакцию гневными письмами, в которых на полном серьезе призывают закрыть этот раздел, который, по их мнению, не совсем соответсвует тематической направлености газеты. Так вот, лавина вопросов, захлестнувшая Виктора В.,



в очередной раз убедила нас в том, что «Имеющий уши» имеет право на существование. Кстати, поклонники вышеназванной рубрики (в отличие от противников) не сильно балуют нас своими письмами ☹.

Следующим номером программы был любимец публики — игровой редактор и самый незаменимый человек «Моего компьютера игрового» — Ефим (Rand) Беркович, который совместно с Томом (Doc) Кертисом провел игровую викторину среди читателей. Те, кто принимал участие в наших предыдущих акциях, наверняка помнят, что игровые викторины всегда были гвоздем программы. Этот случай не стал исключением. Тем более что призы для самых продвинутых геймеров, любезно предоставленные компанией Тест-98, были более чем впечатляющие. Помимо лицензионных дисков с играми, среди которых были такие хиты, как «Горький-18», «GTA-2», «Штырлиц», «Олигархия» и многие другие, счастливые победители получали бесплатный доступ в Интернет на десять-тридцать суток unlimited, а мышки и коврики выдавались просто «в нагрузку». Эстафету Rand`а подхватил Сергей Толокунский, который провел очередной тур розыгрыша викторины «Активно везучий читатель». К сожалению, большинство «активно везучих» отсутствовало на этой встрече. Господа, вы ведь верите в свое везение, приходи-



те и получайте призы, а то несколько неудобно получается. Выиграл человек джойстик, а забирать его не спешит. Очень интересные и веселые вопросы предложили нашим гостям хозяева праздника — компания Тест-98. Помимо тестов на знание компьютерного железа и ПО, предлагалось по-своему расшифровать аббревиатуру «у.е.», надуть «на время» воздушный шарик и много других прикольных конкурсов. Таким образом даже те, кто покамест слабо разбирается в мире компьютеров, имели возможность получить ценный приз — бесплатный Интернет или бесплатное игровое время в компьютреном салоне Тест-98. В завершение нашего маленького праздника были выданы призы лучшим авторам «Моего компьютера» и «Моего компьютера игрового» за январь, февраль и март.

В общем и целом можно сказать, что этот День Моего Компьютера прошел даже более удачно, чем предыдущий, а значит, следующий будет еще лучше, веселее и интереснее. Тем, кто не нашел время для того, что бы принять участие в нашем празднике, следует взять это на заметку. Приходите, не пожалеете.

Василий ПОПОВ

АВТОномный Web

XX век нередко называют «веком автомобилей», и не напрасно. Несмотря на то, что сама идея «самодвижущегося экипажа» появилась более двухсот лет назад, начало «бума» автомобилестроения пришлось именно на 1900-е годы. И если авто того времени выглядели скорее «белыми воронами» среди роскошных карет и дилижансов, заполнявших улицы городов, то сегодня жизни без них мы себе не представляем. Поэтому нет ничего удивительного в том, что количество Интернет-страничек, посвященных этой тематике, необычайно велико.

Набрав в любом «поисковике» слово «автомобиль», вы получите множество ссылок на сайты заводов, фирм, представительств известных компаний, музеев, спортивных клубов и просто на домашние странички автолюбителей. При желании их можно систематизировать по имеющейся тут информации. Во-первых, выделяются *ресурсы производителей*, на которых рассказывается о продукции того или иного предприятия. Любой желающий без труда найдет сайт ЗиЛа, КамАЗа, Opel'я или BMW, где сможет узнать как об истории этих ком-



паний, так и о последних новинках. Есть *странички, посвященные автолюбителям*, где профессионалы делятся собственным опытом с новичками практически по всем вопросам, которые могут возникнуть у владельца автомобиля: начиная от самостоятельного ремонта и подготовки к техосмотру и заканчивая взаимоотношениями с работниками ГАИ. Причем многие для консультации по последнему вопросу приглашают профессиональных юристов и даже адвокатов, они подробно вам все растолкуют с точки зрения существующего законодательства (инспектор не всегда прав, но вот как ему это доказать ☺?). Немало ресурсов посвящено истории автомобилестроения и автомобильным видам спорта, а также всевозможным новациям, предложенным «народным умельцам».

«Сайт АВТО: все об автомобилях для автолюбителей и профессионалов» (**http://auto.msk.ru/rus/index.htm**) изо всех сил пытается оправдать свое название. И на мой взгляд, у него это неплохо получается. Вся информация поделена на разделы, так что вы без труда найдете то что нужно. В рубрике *«Дорожный закон»* к вашим услугам *«Правила дорожного движения» и экзаменационные билеты.* Если вы имеете достаточно свободный доступ в Интернет, то вместо того, чтобы покупать диск, можете готовиться к экзамену в ГАИ, так сказать, в on-line-режиме. Кроме того, тут к вашим услугам сборник законов и постановлений правительства, касающихся движения на дорогах, инструкции по заполнению паспортов транспортных средств — что поможет вам избежать возможных ошибок при получении ПТС. Скорее всего, кого-нибудь заинтересует информация о том, как в соответствии с государственными требованиями подготовить автомобиль к тех. осмотру.

Отношения водителя и ГАИ — это отдельная тема. Читайте на сайте ответы адвоката Л. Ольшанского на вопросы автолюбителей: как вести себя с остановившим вас инспектором, различные тонкости при оформлении документов, постановка иномарок на учет, оформление доверенностей, «15 заповедей пьяного водителя», что делать, если вы были несправедливо оштрафованы и многое другое.

Следующий раздел посвящен непосредственно автомобилям. Здесь представлены обзоры достоинств и недостатков более 30 популярных марок авто, расшифровка VIN, советы, касающиеся покупки машины за рубежом. Для тех, кто хочет проводить профилактику своего авто самостоятельно, есть статьи о регулировке двигателя, вопросы о специфике автомобиля с дизелем, все о ГСМ, информация об аккумуляторах, свечах и прочей электрике, почему скрипят тормоза и как с этим бороться, а также много другой практической информации по уходу за «железным конем».

Вообще-то, научиться водить машину, сидя возле экрана монитора, вряд ли удастся (если, конечно, речь не идет о NFS и прочих автосимуляторах). Но если кто-то придерживается другого мнения — заходите в раздел «Вождение». Здесь даются полезные советы по езде по бездорожью, гололеду, пересечению перекрестка. Подробно рассматриваются различные виды ДТП, как их



избежать и что делать, если все же вы оказались слишком неосторожными.

Также на сайте имеется фотогалерея, большая коллекция ссылок на ресурсы по автомобильной тематике, шутки, анекдоты и приколы.

А тут — **«АРМИЯ: Автомобили и мотоциклы»** (**http://legion.wplus.net/index.html?/guide/army/tr/index.html**) — дается краткий обзор продукции автомобильных заводов, работающих для Вооруженных Сил. Брянский автомобильный завод представлен моделями вездеходов БАЗ 6909 и БАЗ 69092. Горьковский — целым «выводком» ГАЗов, начиная со знаменитого 66-го и заканчивая армейской амфибией ГАЗ-3937 «Водник». Завод имени Лихачева продемон-



стрирует более 10 моделей ЗиЛов и ЗиСов. Камский автомобильный завод — гражданские, армейские и спортивные версии КАМАЗа. Кременчугский автомобильный завод представляют всего две модели — КрАЗ 5131ВЕ и КрАЗ 5133В2. Луцкий — покажет амфибию ЛуАЗ 970 и несколько армейских джипов. Минский — представлен множеством моделей: от первого советского дизельного грузовика ЯАЗ-200 до ракетного комплекса «Тополь» на шасси МАЗ-7917. Минский завод колесных тягачей (МЗКТ) — 6 моделей тягачей, используемых в мирных и военных целях. Научный автомоторный институт (НАМИ) представляет экспериментальную модель вездехода-амфибии НАМИ-0281. Ульяновский автомобильный завод — более 20 видов УАЗов, среди которых всеми любимый «бобик» ☺. Уральский автомобильный завод познакомит вас с 11-ю спортивными моделями «Уралов». Вы сможете посмотреть множество фотографий вышеназванных моделей и прочесть краткую историю их создания плюс технические характеристики.

Следующий сайт **«Ломаковского частного музея старинных автомобилей и мотоциклов»** (**http://rosweb.ru**) ориентирован в первую очередь на любителей старины. Заходите и читайте. «За сорок лет энтузиасты Ломаковы собрали уникальную коллекцию — 85 старинных автомобилей и мотоциклов. От мотоцикла «Пежо» 1914 года выпуска, оставленного французским экспедиционным корпусом в Архангельске во время интервенции в 1918 г., до «Чайки» ГАЗ-13, 1977 г.в., подаренной Патриарху Всея Руси Пимену генеральным секретарем Л.И. Брежневым. Среди раритетов есть Хорьх-853, 1935 г.в., принадлежавший Герману Герингу, а впоследствии — маршалу Рокоссовско-

му, Мерседес-Бенц 540К, обслуживавший Иосифа Геббельса, редчайшая алюминиевая BMW-328 1935 г.в. и многие другие экспонаты». На сайте вы сможете прочесть историю создания и график работы этого московского музея и конечно же ознакомиться с его уникальной коллекцией. Она распределена по трем разделам *«Старинные легковые автомобили»*, *«Старинные грузовики и джипы»* и *«Старинные мотоциклы»*. В первом разделе, помимо вышеназванных автомобилей Геринга и Геббельса, вы сможете увидеть Rolls-Royse, 1915 г.в., ЗИС-110, 1949 г., BMW-303, 1933 г., Opel Kadet, 1937 г. и очень много других старинных машин. Грузовики представлены, в основном, современниками Второй Мировой войны: ЗиС-5, 1941 г., Studebaker US-6 — одним из самых скоростных военных грузовиков, Dodge WC-52, 1944 г.в., ЗиС-6 — автомобиль, на котором устанавливался знаменитый ракетный комплекс «Катюша». Гордостью «мотоциклетной» коллекции «Ломаковки» является Harley-Devidson WLA 42, 1942 г.в. Под фотографией этого мотоцикла вы можете прочесть его технические характеристики. Кроме него в коллекции имеется более 20 наименований, среди которых Java-250, 1962 г., Иж-49, 1949г., Harley-Devidson 1200, 1936г.

Автомобили и мотоциклы Ломаковского музея участвовали в съемках более чем в 70 художественных фильмов, среди которых такие известные картины, как «Щит и меч», «Семнадцать мгновений весны», «Тегеран-43», «Здравствуйте! Я ваша тетя», «Вариант «Омега», «Мы из джаза» и др.

А любителям современных марок стоит заглянуть на сайт **«Автомобильные выставки мира»** (**http://www.autoshow. sgu.ru**). «На сегодняшний день в мире насчитывается 14 международных автомобильных выставок. Среди них есть как значимые, так и не очень. Одни салоны в большей степени предназначены для внутренних производителей, другие — престижны для всех. Но любое автошоу — это праздник, действие, театр, актеры в котором — автомобили». Разработчики по мере сил стараются держать всех желающих в курсе событий международных автомобильных шоу и выставок. Информация не всегда достаточно свежая, но тем не менее, довольно интересная. Сегодня вы можете найти здесь обзор выставки в Парижском автосалоне, где были представлены машины Mersedes S-класса, Bentley Continental SC, Jaguar XK 180, а также Bugatti EB118, оснащенный W-образным мотором с тремя баками, по 6 цилиндров каждый (угол развала между соседними блоками составляет 60 градусов). Рабочий объем двигателя 6255 куб.см., максимальная мощность — 555 л.с., крутящий момент — 650 Нм. Также выложен обзор *«Выставки высокой автомобильной моды в Турине»*, где в рамках акции «Молодые итальянские дизайнеры» представлялся дизайн машин «нового поколения» и автошоу в Чикаго (тут «правили бал» джипы и легкие грузовики). Кроме этого, на сайте вы найдете отчеты еще о четырех более мелких выставках.

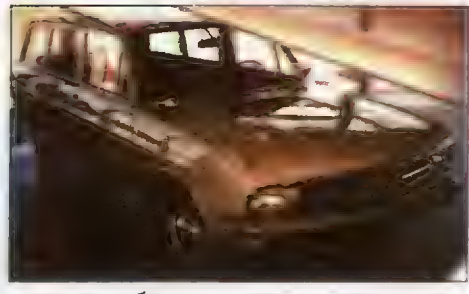
Тем, кто имеет собственный автомобиль, возможно, будет небезынтересна информация, хранящаяся по адресу (**http:// www.spros.ru/ spros/menu75.htm**). На этой страничке вы найдете советы и комментарии юриста по следующим вопросам:

1. Правила продажи, покупки и эксплуатации автомобильных транспортных средств.
2. Поменять бракованный автомобиль сложно, но можно.
3. На бездорожье пострадала ваша машина. Кто возместит убытки?
4. Если ваша стоянка — «самострой».
5. Во время ремонта разворовали вашу машину.
6. Гарантийный ремонт автомобиля сильно затянулся.
7. Страховщик не выполняет свои обязанности.
8. Нарушены сроки получения оплаченного товара.

Кроме этих и многих других ситуаций дается много советов на тему: как вести себя с ГАИ, в каких случаях не следует платить штраф на месте, что делать, если вы случайно купили краденый автомобиль, что надо знать при страховке, передаче доверенности и т. д. и т. п. Заходите, каждый должен знать, какие он имеет права.

Довольно интересная информация выложена на сайте **«Автополигон» (http://star.ssu.runnet.ru/auto/index.html)**. Заметно, что автор старается достаточно подробно отслеживать новости авторынка. К сожалению, в последнее время они обновляются довольно нерегулярно. Помимо вестей от мировых производителей, вы найдете здесь информацию о российских автовыставках и номера некоторых автомобильных журналов с ссылками на их официальные сайты. Наиболее содержателен раздел *«Обзоры»*. Тут выложен подробный обзор достоинств и недостатков таких автомобилей, как BMW z8, Toyota Yaris — получившей на одной из выставок звание «Автомобиль 1999 года», Mazda Spase Star VS, Mersedes Pullman и др. Кроме этого, на сайте есть очень интересная статья о единственном в Украине клубе любителей «горбатого» «Запорожца», существующм во Львове с 1983 года. Члены клуба не только «поддерживают жизнь» своих «любимцев», но и пытаются модернизировать их. Ежегодно проводятся внутриклубные ралли, а некоторым, по их же словам, даже удавалось обойти на трассе «Мерседес».

Когда речь заходит о такой теме, невозможно пройти мимо *автомобильных видов спорта*. После сверхпопулярных гонок *«Формула 1»* наибольшей зрелищностью отличается *авторалли*. *Мастер-ралли* — это официальный сайт евразийского этапа **«Кубка мира FIA по внедорожным ралли-рейдам» (http:// www.rally.ru/newdesign/newindex.shtml)**. Летний этап этих гонок начнется 25 июля и пройдет на территории России, Казахстана, Туркменистана, Азербайджана, Грузии и Турции. На сайте вы можете прочитать описание каждого участка маршрута дополненное мнением участников о специфике его прохождения, а также посмотреть подробные карты. Кроме того, выложены правила гонок, историческая справка, информация об авторах проекта, наиболее известных гонщиках, победителях прошлых соревнований. Также имеется обширная фотогалерея, отображающая события гонок 1999 и 2000 г.г. Пока сайт



не начал работать на полную мощность, так как до начала очередного тура осталось больше месяца, но тем, кто интересуется ралли, стоит взять этот адрес на заметку.

Естественно, охватить в одной статье все ресурсы этой «автопаутины» по понятным причинам невозможно. Поэтому сегодня мы предложили вашему вниманию очень краткий обзор «автомобильных сайтов». Если кому-нибудь из вас эта тема показалась достаточно интересной и вам захотелось увидеть на страницах газеты более специализированный обзор — пишите нам, конечно, мы пойдем навстречу вашим пожеланиям.

Взмыленные файлы

THE UnForGiven ufg@ukrpost.net

Вот перед вами и вторая часть статьи, которую, надеюсь, вы с нетерпением ждали ☺. Выполняя свое обещание, расскажу, как заказать и получить в свой почтовый ящик ресурсы WWW, то есть html-страницы. Далее поговорим о том, как с помощью серверов Archie найти нечто в Интернете, напоследок вы узнаете о программах, значительно облегчающих операции заказа файлов, а также я раскрою вам несколько небольших секретов. Но, стоп, обо всем по порядку.

(Окончание, начало в №21)

Так как существуют службы заказа файлов с FTP-серверов, логично предположить, что есть аналогичные службы заказа Web-страниц, а также файлов, путь к которым начинается с http. Принцип абсолютно такой же: на указанный e-mail почтового робота вы отсылаете команду *help*, руководствуясь последовавшим ответом, делаете заказ. Правда, при таком раскладе обнаруживается один недостаток: если вы заказали страницу, получаете ее без графики. Но все можно исправить, посмотрев ссылки на картинки и заказав их. Так, кстати, и создавались скриншоты к этой статье ☺. Таким образом мы можем путешествовать по сети через e-mail. Сразу хочу предупредить: в этом случае вам не удастся воспользоваться CGI-скриптами и заполнением форм ☹. Мы сможем увидеть лишь те скрипты, которые находятся непосредственно в теле html-страницы *(Java script, VB script)*. Поэтому пока в большинстве поисковых систем невозможно подписаться на рассылки и поиск. О том, как производить поиск в некоторых англоязычных поисковых машинах, я расскажу позже. А сейчас поговорим о серверах, через которые можно заказать ресурсы Web.

Прежде всего, я расскажу вкратце о службе **Binky**. Почему вкратце? Дело в том, что все очень напоминает то, как заказывать файлы с ftp-серверов (см. МК №21). Чтобы запросить html-страницу, в письме набираем такую нехитрую строку, как: **url -s (http://www.whateveryouwant.com/page.htm)**, отправляем все по адресу (**binky@junoaccmail.org**).

Первое слово объяснять я не стану, все и так ясно ☺; ключ **«s»** сообщает роботу, что страницу или графику следует отсылать,



прикрепленным к письму. Можно воспользоваться и ключом **«t»** — сервер отправляет только текст страницы (без тэгов), то бишь то, что мы видим, просматривая ее в браузере. Помимо этого, в конце ответа находится список имеющихся в документе ссылок, что весьма полезно. Можно использовать комбинации этих ключей: **«st»** либо **«ts»** (без разницы) присылает html-код страницы. Вывод можно сформулировать кратко: он быстр, прост в использовании, файл помощи доступен.

Следующий сервис — **Agora** — оригинален и универсален тем, что с его помощью можно не только заказывать страницы, но и осуществлять поиск по некоторым поисковым системам, таким как *Yahoo, MetaCrawler, Lycos, Wais, WebCrawler, Alta Vista*. Заказ ресурсов (странички, графики) осуществляется так же, как и на остальных сервисах (отправьте команду help). Итак, Yahoo!. Захотелось вам найти что-нибудь о бедном Билли (думаю, понятно, о ком речь ☺). Делаем с нами так: отправляем письмо, в котором пишем строку: **send http://search.yahoo.com/bin/ search?p=billy** (ключевое слово для поиска вводится после знака «=») на адрес **agora@dna.affrc.go.jp**.

Минут через пять приходит ответ, в котором содержится информация о количестве найденных документов, категории, в которых они находятся, и, естественно, ссылки на сайты — все предельно просто. Ниже я приведу синтаксис запроса на поиск в упомянутых поисковых машинах по ключевому слову «Billy»:

Lycos: **http://www.lycos.com/cgi-bin/pursuit?query=billy**

Wais: **http://www.lib.ox.ac.uk/cgi-bin/www.wais/cgi-bin/flpursuit?billy**

WebCrawler: **http://www.webcrawler.com/cgi-bin/WebQuery?billy**

Alta Vista: **http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=q&what=web&fmt=.&q=billy**

Также можно искать и по словосочетаниям. Например, вам необходим Billy Gates, и поэтому никакой другой Билли, рассказывающий на своей страничке о себе и своем коте Томе ☺, «не покатит». Ищем на *Alta Vista* (**http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=q&what=web&fmt=.&q=billy+gates**). То есть для формирования запроса из словосочетания используем знак *«+»*.

Вроде бы уже разобрались с заказом страничек и поиском по словам, давайте наконец-то выясним, как, зная только имя файла, найти нужный. В этом вам помогут *Archie-серверы*. Итак, посылаем команду *«help»* в поле *«Subject»* на один из этих адресов: **archie@archie.cs.mcgill.ca, archie@archie.sogang.ac.kr, archie@archie.th-darmstadt.de**. Поиск необходимого файла производится очень просто: **find file.exe** (понятно, что file.exe — имя файла, который надо найти).

Если известна только часть имени файла (например, мы знаем имя программы, но не ее версию — обычно в имя архивного файла входит и версия программы — prog320.zip), пишем строку **set search sub find file.exe**. В результате получим список ftp-серверов с нужным нам файлом. Как видно, поиск с помощью e-mail настолько же прост, как и заказ файлов.

Подведем небольшой *предварительный итог*. Мы уже осведомлены, как найти файл, если известно только его имя; мы уже умеем скачивать найденный файл, все эти же операции мы можем применить к Web-страничкам.

Самое время наполовину автоматизировать этот процесс ☺. Переходим к наиболее интересному — к программам, которые практически все сделают за вас: введут все нужные команды вместо вас, дадут запрос на сервер, а сами будут смирно сидеть в трее и ждать, когда в буфере обмена появится нечто, похожее на ссылку.

А вот как по мне, самая лучшая и универсальная программа, заказывающая страницы и файлы с http- и файлы с ftp-серверов, — **FileByEmail**. При запуске сразу пря-

чется в системном трее, «знает» немало серверов для всех трех видов заказов, «следит» за буфером обмена (эту функцию можно отключить), в состоянии собственноручно добавлять адреса новых серверов, с которыми работает программа. Хоть интерфейс и английский, но readme по-русски ☺. Все предельно просто: вы написали нужный адрес, выбрали сервер, через который будет все это происходит, нажали на кнопку — заказ сделан! Скачать можно по адресу: **http://niki.newmail.ru/downloads/filebyemail_ver1_1_setup.exe** (340 Кб). Программа может использоваться для заказа файлов. Плохо, что она не выполняет поиск ни по http, ни по ftp, но такого рода программы, к сожалению, мне неизвестны. Для тех же, кому всегда мало, предлагаю обзор автоматизаторов ☺.

Mister cool. Она не только выполняет все то, что умеет предыдущая программа, но и хранит в себе очень нужную штуку, называющуюся несколько непонятно — **hot list** ☺. Здесь есть масса интересных и необходимых ссылок: форумы, Интернет-софт (отслеживание изменений на нужных страницах, программы whois), разного рода новости, помощники по html и кое-что другое.То, что вас интересует, можно заказать. Находится по адресу **ftp://ftp.cix.co.uk/pub/net-services/mrcooli.exe** (400 Кб).

Ну, и последняя из описываемых программ — **URL requester**. Оговорюсь сразу, она не годится для тех, кто пользуется только e-mail, т. к. отправляет запрос непосредственно на сервер службы, а для этого вам требуется он-лайн. Программа предназначена исключительно для сервера **www.downloadslave.com**. Хотя программа с английским интерфейсом, можно скачать и русский по адресу **http://www.halyava.ru/alexkuck/ur_rus30.zip** (2 Кб). Распакованный файл нужно разместить в папке *Language*, после чего выбрать русский интерфейс уже в самой программе. Правда, перевод оставляет желать лучшего ☹. Также вы сможете просматривать 10 популярных ссылок. Прежде чем использовать программу, зарегистрируйте ее (получение пароля и его последующее применение гарантирует, что никто от вашего имени не закажет на Ваш e-mail сотню-другую файлов ☺). Просто введите пароль, данный вам сервером **downloadslave.com**. Как его получить, читайте в предыдущей статье. Ограничения — не больше 3 файлов одновременно (в сумме не более 10000 Кб). Адрес программы (**ftp://ftp.cix.co.uk/pub/net-services/mrcooli.exe**), размер 940 Кб.

А дополнительную информацию по использованию почты для приема файлов вы узнаете из файла, который находится по адресу **http://www.softbest.ru/files/email.zip**.

Пришло время делать выводы и открывать маленькие секреты. Для чего еще пригодна почта? Немного, но с пользой. Например, послать сообщение другу прямо в его ICQ. Что, заинтригованы? Хорошо, хорошо, выкладываю все поскорее. Итак, пишем такое: номер_ICQ_друга@pager.mirabilis.com и все.

Наверное, всем известно, что с помощью e-mail можно отправлять письма не только на Интернет-адреса, но и в Фидо. Как? Вот так: допустим, есть адрес 2:5061/104.10. Значит, пишем письмо по адресу: Vladimir.Rotine@p10.f104.n5061.z2.fidonet.org, где p10 — номер поинта, f104 — босса, 5061 — города, 2 — зоны (Vladimir.Rotine — это адресат).

Ну, я убедил вас, что из e-mail можно еще что-то извлечь ☺? Надеюсь, Интернет-провайдеры не станут поднимать тарифы на пользование почтой, встретив такой шквал клиентов, желающих приобрести e-mail.

До встречи!

Редакционные новости

Нашего полку прибыло!

Когда верстался номер, случилось удивительное, потрясающее, из ряда вон выходящее событие. Хотя, как посмотреть, может, и вполне обычное, житейское происшествие, — у начальника нашего отдела рекламы [illegible] родился сын!

Поздравляем!

P.S. И когда они все успевают?

Редакционный Родительский Комитет



DJ Web

Сергей Н. МИШКО maestro@mycomp.com.ua

Продолжая тему поиска в Сети, мы, конечно, не могли пройти мимо музыки. И тут вам не обойтись без Всемирной паутины, ведь она содержит великое множество *.mp3 файлов. Всеми этими россыпями помогут вам овладеть специальные поисковики и архивы — им мы и посвящаем статью.

...Welcome my son
Welcome to the machine...
Pink Floyd

MP3Box

http://mp3.box.sk

Начнем с очень известной в определенных кругах поисковой системы, предназначенной специально для того, чтобы найти музыку в формате **MP3**. Это не просто мощный поисковик, но еще и музыкальный портал, где выложены новости коллективов и сайтов, распространяющих музыку в Сети. Тут вы сможете воплотить в жизнь свои оригинальные идеи — заняться продвижением собственного WWW или FTP музыкального проекта. К чести создателей, они не преминули сообщить, что для работы с FTP браузер — не самое лучшее средство. Поэтому вам предлагают зайти на **http://www.cuteftp.com** и обзавестись условно-бесплатным ftp-клиентом **CuteFTP** от **GlobalSCAPE, Inc.** Мы полностью разделяем подобное мнение и гарантируем, что такого рода софт очень пригодится — конечно, если вы собираетесь частенько скачивать MP3'шки.

Также на сервере выложены целый ряд полезных ссылок на сайты музыкальных коллективов, сборники свободно распространяемых легальных mp-файлов, тексты песен, потоковые MP3 радиостанции, другие MP3 поисковые машины. Есть ссылки на разнообразное программное обеспечение: кодеры, декодеры, плейеры, CD грабберы, звуковые редакторы, вспомогательные утилиты.

mp3.com

http://mp3.com

Это мощный портал, ни в чем не уступающий предыдущему, а во многом и более совершенный. Тут вы получите уникальную и полезную возможность — создать персональный аккаунт **My.MP3.com**, чем-то похожий на известный My Yahoo! С его помощью можно «генерить» собственные музыкальные коллекции в on-line, причем практически неограниченного объема — свыше 60000 песен!

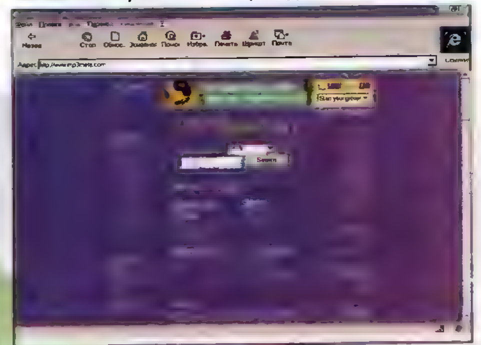
На сайте есть и халявка — бесплатная программа **Beam-it**, специально предназначенная для совместной работы с My.MP3.com. Она содержит массу сервисов и позволяет загружать музыку с обычных компакт-дисков в Сеть, причем довольно оперативно, поскольку информацию не кодируют. И еще одна порция изюма от персонального аккаунта истинным меломанам: с помощью функции **Instant Listening** вы сможете прослушивать CD в Интернете сразу же, как только вы его купили, не дожидаясь доставки почтой!

Разработчики портала имеют очень разносторонние музыкальные интересы — представлена музыка разнообразнейшая. Лично для меня особо привлекателен недавно созданный классический канал, например, среди исполнителей вы найдете Лучано Паваротти или, к примеру, Оркестр Королевской Филармонии.

MP3meta

http://www.mp3meta.com

А это уже система глобального метапоиска, т. е. запрос посылается сразу нескольким поисковикам, а результаты суммируются так, чтобы исключить повторения. Примечательно, что MP3meta может искать не только *.mp3 файлы, но и музыкальные сайты, тексты песен, CD или все, что вам заблагорассудится. Согласитесь, зарегистрировать собственный музыкальный ресурс на таком про-



двинутом сервере очень даже заманчиво. И в принципе, в этом ничего невозможного нет — надо только написать письмо разработчикам сайта. Однако никаких гарантий, кроме обещаний «немного подумать», вам вряд ли дадут ☹. На MP3box данная процедура куда дружественнее.

Если Вы уже создаете домашнюю страничку, обратите внимание на кнопку с поисковой формой. Нечто подобное можно поместить на свой сайт: открою секрет, разработчики специально для этого их и выложили. Вещица действительно удобная. Адрес сервера **http://www.mp3meta.com**.

AudioFind

http://www.audiofind.com

Скромненько, но со вкусом. Достаточно известная музыкальная поисковая система. Этот сайт, скорее, похож на поисковую машину в чистом виде — помимо новостей, никакой дополнительной информации он не предлагает. Однако этот недостаток вполне компенсируют расширенные возможности поиска. Его можно вести в разных направлениях, масштабно и дотошно: имя файла, текст песни, ее название, имя исполнителя, название альбома или дата его выхода на белый свет. В каждой из подкатегорий необходимо выбрать начальную букву слова или, если речь идет о дате, год. Правда, некоторая историческая непросвещенность огорчает — хроника начинается с 1995 года.

На AudioFind представлен раздел наиболее популярных поисков, состоящий из трех частей, в каждой из которых по 15 групп. Для желающих быть в курсе текущих происшествий — отдельный раздел новых файлов.

mp3.ru

http://www.mp3.ru

А теперь в Россию! Что же нам здесь расскажут интересного о музыке? Начнем с главного: mp3.ru, пожалуй, является наиболее серьезным информационно-музыкальным порталом, хотя на фоне своего западного собрата он все же меркнет. Спасают некоторые фичи-уникумы, не характерные для подобных зарубежных сайтов, например чат и возможность поиска русских песен. На сервере находится и музыкальный архив, состоящий из трех разделов — *Русские, Иностранные и... Ваши произведения*. Не спешите отчаянно радоваться. Заходим в раздел зарубежной музыки и видим, что ссылки работают... аж по трем буквам — A, B и S. Может, вам удасться разгадать логические хитросплетения разработчиков. С архивом русской музыки ситуация получше, там не прорвешься лишь в разделы на Ф, Ц, Щ и т. п., при этом предусмотрено *Other* (и почему Other, а не «Другое», если на сайте все остальное по-русски?).

MP3Search

http://www.mp3.org.ru

По возможностям во многом напоминает mp3.ru. Выделяют его пять чартов — *Топ-20 MTV, Русский, Топ-100, Европа+ и Максимум* (хит-парад российского Radio Maximum). В каждом из них не только можно изучить рейтинги песен и исполнителей, но и скачать соответствующую MP3'шку. Интересны и полезны рубрики *«Их ищут!»* и *«Это круто!»*.

Слушайте музыку, ищите музыку во всем — в Real Audio, MIDI и видеоклипах — есть ссылки по всем буквам латиницы и кириллицы. Хотя в семье не без «недостатков» — нажмите на «Я» и получите почему-то список на «А» — «наша песня хороша, начинай с начала»?! Кстати, вы можете высказать разработчикам о качестве их творения все, что думаете или чувствуете — данный вопрос вынесен на голосование. В итоге, из 500 проголосовавших большинство (42% от общего числа) сказали: «Почти супер». Наверное, так и есть, но только почти!

Русский Музыкальный Портал

http://russianmp3.ai.ru

Этот портал больше похож на музыкальный архив, хотя и позволяет вести поиск русских и зарубежных *.mp3 файлов. Но делает это он «чужими руками», то есть работают не его соб-

ственные механизмы, а серверы других известных поисковых систем. А вот архив у него действительно неплохой, и даже на букву «Я» я получил ссылку на Яну — все работает честно ☺! Как только вы переступили порог сайта, вам настойчиво советуют подписаться на *новости* — процедура простая: введите адрес электронной почты в окошко и нажмите кнопку. Здесь же выложены как новости самого сервера, так и новостийный архив — тематика, конечно, исключительно музыкальная; кстати, есть раздел с текстами песен.

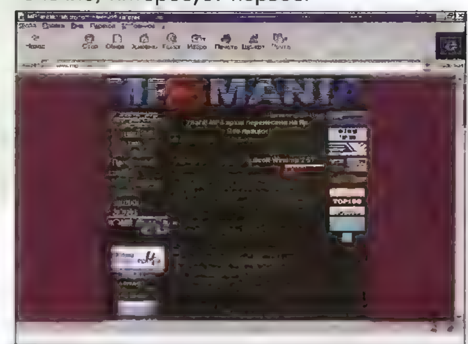
При желании на сервере можно разместить собственные произведения. Естественно, процесс этот утомителен, да и положительный результат не гарантирован — сначала вы пишите письмо, потом ждете инструкций по закачке, а там, если сетевые боги будут к вам благосклонны...☺. Содержит портал и ссылки на сайты производителей сопутствующего программного обеспечения, чат, форум и много всего прочего — ребята подошли к делу серьезно.

А вот сейчас на «Русском Музыкальном Портале» вовсю идут строительные работы. Разработчики реализуют еще один довольно интересный проект — они занялись архивом фотографий, правда, пока только для российских исполнителей. Но уже коечто есть — выложены приватные и официальные фотки. Хотите помочь разработчикам? Нет, я серьезно, если у вас есть ссылки на подобные ресурсы или сами снимки, сообщите создателям ресурса.

MP3Mania

http://www.mp3.lviv.net

Вот и дошли мы, наконец, «до рідної неньки України». И что? Что творится в наших вольных бескрайних степях и сетях? Утешить мне вас нечем. Серьезных поисковых MP3 инструментов у нас нет. Кое-что все же есть, но... Поэтому, если говорить об украинской части музыкального Интернета, то обнаружите вы либо просто архивы файлов, причем весьма немногочисленные и разношерстные, либо сборники иностранной музыки. Нас, конечно, интересует первое.



Итак, лучший сайт с архивом украинской музыки находится во Львове! Добавить бы в MP3Mania хорошую поисковую машину — получился бы очень даже неплохой портал, с другой стороны, искать-то почти негде и нечего.

Все, что должно быть у музыкального портала, тут есть: MP3 новости, сопутствующие программы, даже обзоры существующих аппаратных средств на данном ресурсе есть, да и архив, по крайней мере, хоть регулярно обновляют! В общем, если Вы поклонник украинской эстрады, кроме как на **http://www.mp3.lviv.net** идти некуда.

GalaRadio

http://www.galaradio.com

Может, и недостоин этот ресурс принимать участие в нашем обзоре ☺, но как же говоря об Украине, промолчать о Киеве? А вот то, что в столице вряд ли найдется подборка получше этой, печалит. Конечно, если закрыть глаза на куцость коллекции, в остальном сайт удался, хоть и несколько зациклен он на своем радио. Все довольно весело, легко и просто. Разработчики предлагают Вам сделать их страничку домашней, тогда можно будет и радио послушать, если лень вставать и включать приемник ☺, и принять участие в различных играх и конкурсах, заодно и погоду разузнать в Киеве — на трех языках (курсы валют почему-то только на двух, а чрезвычайные новости — на одном). Вообще, приколов больших и не очень на сайте предостаточно.

В заключение хочется отметить, что у большинства известных универсальных поисковых систем есть свои возможности поиска *.mp3 файлов — ими тоже есть смысл пользоваться.

Интернет на тарелочке-2

Тимур ДЕНИСОВ wwwden@yahoo.com

Совсем недавно (МК №21, 2000) мы начали рассмотрение нового типа подключения во всемирную сеть «Интернет через спутник». Эта технология привлекает к себе повышенный интерес как корпоративных, так и частных пользователей, прежде всего, благодаря потрясающим скоростям получения информации по цене обычного dial-up. Точнее, такое нам сулят компании, предоставляющие доступ через спутник, соответствует ли это истинному положению дел?

Поэтому мы решили на практике проверить реальную скорость приема данных через спутник (тем более, что сами подумываем о приобретении соответствующего комплекта оборудования) и для проведения «ходовых испытаний» отправились в офис фирмы **«Тест 98»**, которая является дилером немецкой компании *Europe Online (EOL)*, предоставляющей доступ *«Интернет через спутник»* на европейском континенте.

Более всего заявленная *пропускная способность спутникового подключения (2.5 Мбит/сек) привлекательна для тех, кто загружает большие файлы программ из Интернета. Приятно чувствовать,* что теперь наконец-то можно закачивать любые по размеру файлы — всякие ограничения сняты.

Итак, естественно, прежде всего мы решили скачать файл как можно большего объема. Для этого использовался менеджер загрузки файлов **GetRight**, который поддерживает одну очень важную функцию, оказавшуюся весьма полезной именно для нашего типа связи. Речь идет об одновременной загрузке нескольких частей файла с разных ftp-серверов. Скорость процесса оценивалась с помощью того же GetRight — для каждого задания программа открывает небольшое окно, где отображаются текущие параметры загрузки, в том числе скорость. Кроме того, общая скорость получения всех потоков информации оценивалась с помощью **DVB Data Services**, работающей в фоновом режиме. Эта программа поставляется вместе с драйверами к DVB-карте и необходима для настройки параметров и управления работой тюнера. Подробности установки параметров мы рассмотрим в следующий раз. В нашем случае Data Services нам помогла проконтролировать статистику соединения, отображающуюся в соответствующей вкладке **Statistics**.

Итак, для разминки мы загрузили с российского сервера «Лаборатории Касперского» файл одной из антивирусных программ, размером 7.2 Мб. Скорость загрузки, высвечивающаяся в окне GetRight, колебалась от 15 до 20 Кбайт/сек, а общее время загрузки составило менее 7 минут. «Вот так так, — скажете вы. — А где же здесь обещанные 2.5 Мбит/сек?». Да, действительно, картина выходит далекой от идеала, хотя 1 Мбайт в минуту — тоже неплохо. Но не спешите обвинять в злом умысле спутниковую связь или компанию Europe Online. Все дело в том, что соединение «Интернет через спутник», действительно, обеспечивает скорость получения данных конечным пользователем до 2.5 Мбит/сек, но для этого файл необходимо также быстро передать на спутник, а точнее — на передающую спутниковую станцию. Обеспечивается ли неизменно высокая скорость на всем пути движения файла от сервера, где он хранится, до передающей спутниковой станции? Это зависит от пропускной способности и загруженности каждого участка, от сервера к серверу, то есть по всей цепи движения информации. Поэтому если, к примеру, сервер www.kasperskylab.ru, с которого получен файл, подключен в Интернет через канал 256 Кбит/сек, то к вам файл будет направляться со скоростью не выше 256 Кбит/сек (или 32 Кбайт/сек). Учитывайте и тот факт, что вы не единственный, знающий о таком сервисе, значит, реальная скорость будет еще ниже. То же самое можно сказать и о любом другом сервере, через который транслируется информация до тех пор, пока она не достигнет передающей спутниковой станции. Другими словами, скоростной потенциал комплекта «Интернет через спутник» существенно превышает возможности наземных каналов.

В этой ситуации незаменим менеджер загрузки файлов GetRight. Если в нем активизировать опцию одновременной загрузки составляющих файла с нескольких серверов, то в итоге, мы получим скорость приема информации, суммирующуюся из скоростей, с которой получается любой «кусочек» информации.

В каждом человеке живет игрок, и вот, чтобы его распотешить, мы дали задание на загрузку файла одной из игр, размер которой превышает 100 Мбайт. Получив задание, GetRight произвел автоматический поиск документа по ftp-серверам, а затем запустил четыре сессии загрузки. То есть скачивание файла происходило одновременно с четырех разных серверов. В результате, средняя скорость загрузки, отображаемая в окне GetRight для этого файла, была на уровне 60 Кб/сек. При этом колебания суммарной скорости не обусловлены нестабильностью спутниковой связи, а зависят от того, насколько быстро идет получение каждой части файла по наземным каналам. Надо оговориться сразу, что под «наземными каналами» мы подразумеваем все каналы, по которым движется поток данных до передающей спутниковой станции, хотя реально они могут быть какими угодно.

Итак, средняя скорость приема файла составила примерно 480 Кбит/сек. А что если запустить загрузку еще одной вещицы? После получения задания и поиска альтернативных серверов GetRight открыл несколько сессий и приступил к загрузке со скоростью около 45 Кбайт/сек. Одновременно происходило и скачивание первого файла, причем на быстроте загрузки это обстоятельство никак не отразилось. В результате, общая скорость получения данных, отображаемая в статистике приложения Data Services, оказалась на уровне 700 — 750 Кбит/сек. Когда мы запустили в работу очередной файл, это никак не повлияло на скорость текущих загрузок, а общий показатель получения информации в Data Services уже поднялся до уровня 950 — 1000 Мбит/сек.

Таким образом, вывод напрашивается один: доступ «Интернет через спутник» предоставляет такую широкую полосу пропускания, которую обычный пользователь и «засорить» сможет с трудом. Но это поначалу, аппетит приходит во время еды, ведь после того, как мы на себе ощутили грандиозные скорости, в наших умах начали зарождаться проекты использования Интернета на совершенно новом уровне.

Возьми .mp3 в дорогу

Виктор В. ПУШКАР

Споры о том, есть ли будущее у формата .mp3, пора прекратить. У него однозначно есть сомнительное пиратское прошлое, достаточно бурное настоящее, и есть различные перспективы развития. С одним из перспективных приборов читатель познакомится сегодня. Виктор В. уже успел понажимать на его маленькие кнопки. А очень скоро такая возможность предоставится и читателям.

Обладатели собранного за пару лет зависания в сети на хорошей выделенной линии полного жесткого диска .mp3 могут его частично освободить. И оставить машине больше ресурсов для 3D-action, стратегий, коллекций сомнительного свойства картинок и анимации... Или даже для выполнения тех гадких и скучных задач, для которых она изначально покупалась на фирму ☺.

Один из основных минусов ранее известных проигрывателей **.mp3** — ограниченный объем памяти и необходимость постоянного обращения к более высокоемкому носителю (тому же жесткому диску), отныне устраняется. Перестав упираться в 64 метра памяти, куда по-хорошему поместится разве что один альбом или «горячая десятка», Вы можете носить с собой хоть всю фонотеку сразу. Человек, отчасти вхожий в область современных информационных технологий, спросит: «Что, так подешевела флеш-память?». Гораздо проще. В продаже появился портативный проигрыватель, одинаково хорошо поддерживающий работу с .mp3 и обычными аудиодисками.

Мне удалось послушать его с наушниками *KOSS PRO* (которые киевский дилер фирма **ИТ-КОМ** рекомендует вместо «родных», совсем слабых), со стационарной стереосистемой и мультимедийными колонками. Что я могу сказать о приборе с гордым именем **mp-Trip Discman**? Качество звука при воспроизведении CD — на уровне среднего портативного проигрывателя от *Sony* или *Panasonic*. Для рока, электроники и современной поп-музыки вполне приемлемо. А если таскать с собой по улице, слушать в автомобиле или гостиничном номере — и вовсе замечательно.

Предвидя вопросы от дилеров этих уважаемых фирм, уточняю: средним я называю дискман со стандартной оптикой, устойчивой к вибрациям механикой и обычными дельта-сигма или 1-бит цифроаналоговыми преобразователями. Весь «фарш» для такой техники выпускается несколькими крупными фирмами, поэтому, вооружившись отверткой и увеличительным стеклом, вы найдете мало принципиальных различий между дискманами, собранными на свечных заводиках Сингапура, Малайзии, Китая или Кореи. Тут дело скорее в качестве исходного железа и действующей на предприятии системе контроля качества. Технические характеристики в паспортах на приборы такого класса (отношение сигнал/шум, коэффициент гармоник и прочие), к сожалению, указываются редко и весьма приблизительно. Но их при случае можно померять по различным методикам и стандартам. Если читателям интересно, займемся...

Если верить производителю (а в данном случае мы ему верим на слово), mp-Trip обладает следующими характеристиками: объем антишоковой памяти 50 сек в режиме mp3, диапазон частот 20-20000 Hz, сигнал/шум -90dB (очевидно, в режиме воспроизведения CD). Плюс излишества: запись 500 сек звукового сигнала, возможность подключения дистанционки.

Качество воспроизведения .mp3 более зависит от самих «эмпешек». Наивысшее качество получается, если их конвертировали по цифре из правильного фирменного компакта. Самое плохое — если «грабить» с аналогового выхода очень простой вертушки в очень простую звуковую карту. Кстати, среди дисков, которые я одолжил у друга для тестирования, был один такой. Звучит достаточно гадко...

Если Вы пишете в компьютер с винила или кассетной деки, сначала сделайте .wav 16 бит/44100 Гц, исходные в этом формате хорошо понимают все кодеки, а затем компрессируйте. Из кодеков я пока что пользуюсь встроенной в Cool 2000 «примочкой» от Fraunhopher. Хорошо, но слегка медленно. За последнее время появились программы, выполняющие ту же функцию быстрее. Подробнее о новых кодеках грозится написать постоянный автор ИМЕЮЩЕГО УШИ Александр Штанько.



По дизайну mp-Trip Discman ближе всего к «приборному» стилю. Подчеркнутая функциональность. Он вряд ли будет смотреться уместно с вечерним платьем, но вполне способен порадовать глаз старого или молодого компьютерного маньяка.

Замеченные «баги». Из разнообразных разрешений формата mp3 наш герой идеально поддерживает 128 kbps , поддержка остальных не документирована. Может и «глюкануть». Что автор и наблюдал при попытке прослушать диск с разрешением 196 kbps. Было бы правильно и полезно обеспечить поддержку низких степеней компрессии, промежуточных между CD и стандартным для .mp3 качеством 128 kbps.

Кстати, упомянем еще один «минус». Встроенный шестиполосный эквалайзер имеет пять пресетов без возможности пользовательской настройки. Это линейная характеристика (я слушал в основном в таком режиме), две настройки с подъемом «низа» и еще две — с подъемом «верха». Чем, кроме собственного вкуса, руководствовался программер, который их выстраивал, — для меня загадка. Если руководствоваться психоакустикой, под наушники нужен в основном подъем «низа», но чуть-чуть другой. Если испорченными вкусами широкой публики — почему отсутствует одновременный подъем низких и высоких?

А как же надежность и гарантийные обязательства? В полном порядке. Во-первых, дискман показал себя столь устойчивым к тряске и вибрациям, что жить он, скорее всего, будет долго. Во-вторых, киевский дилер дает на него гарантию один год. Совсем как на известные бренды. В-третьих, Вы можете самостоятельно нагрузить его по полной программе сразу после покупки. Если в попавшемся Вам приборе есть «баг» (может быть и такое), пусть лучше он проявится в первую неделю работы.

Минимальная конфигурация комплекта для прослушивания музыки в .mp3 — дискман, наушники и компакт-диск с любимой музыкой. А максимальная? Ведь продающиеся на базаре диски с «эмпешками» — всего лишь более дешевый клон с традиционных CD. Иногда на одну матрицу запихивают такой, с позволения сказать, Romantic Collection, что лучше круглосуточно слушать радиоточку. А иногда на диск помещается 12-13 альбомов известной группы или певца, которые в фирменной печати обойдутся минимум в 150 у.е. и пару лет хождения по музыкальным магазинам.

Цена mp-Trip Discman? Ориентировочно 150 у.е. За уточнением обращайтесь к дилеру.

Ваши возможности доступа к музыкальной информации (включая новые релизы извесных артистов, и пока что неизвестных, но талантливых музыканттов) очень сильно увеличатся, если будет возможность поискать в сети свежие файлы. И самостоятельно записать их на матрицу CD-R. Является ли такое поведение юзера нарушением авторского права и посягательством на интересы самих музыкантов? Похоже, что в одном абзаце мы ухитрились затронуть сразу три темы для будущего обсуждения на страницах нашего еженедельника. А с грядущим тестом наушников — и все четыре. Пока что закругляемся.

Благодарим интернет-магазин **http://www.itkom.com.ua** *за предоставленный для тестирования аппарат.*

RIVA'ы, которые мы выбираем

Владимир СИРОТА

Ура! Поздравляем всех геймеров! GE Force 2 все-таки вышел. И это очень радует. Почему? Потому что видеокарты на чипах, выпущенных nVidia ранее, скажем так, уже «старички». Следовательно, они станут все более и более доступными для самых широких масс приближенной к компьютерам общественности. Вот об этих старых добрых знакомых и пойдет рассказ. Сегодня в центре нашего внимания — видеокарты на базе чипа TNT2 (предка GE Force) и его разновидностей, хороших и... разных других. Отметим сразу, на данный момент это — едва ли не лучшие среди видеокарт среднего класса. Именно поэтому мы и остановили на них свой выбор.

Рассмотрим поподробнее аппаратные возможности TNT2. Что из себя представляет этот графический процессор в плане реализации набора возможностей по обработке современной графики? Ответы на этот вопрос можно найти в *таблице 1.*

Технология производства, мкм	0.25
Частота чипа, МГц	125
Частота памяти, МГц	150
Ширина интерфейса видеопамяти, бит	128
Ширина пропускания видеопамяти, GB/сек	2,4
Максимальный объем видеопамяти, MB	32
Truecolor в 3D	да
Число конвейеров	2
Геометрическая обработка	нет
Скорость заполнения при наложении одной текстуры, млн. пикселей/сек	250
Скорость заполнения при мультитекстурировании, млн. пикселей/сек	125
Скорость обработки, млн. полигонов/сек	7
Максимальный размер текстур	2048x2048
Поддержка 32-битных текстур	да
AGP-текстурирование	да
AGP-текстурирование в OpenGL	нет
Поддержка AGP 2X	да
Поддержка AGP 4X	да
Поддержка AGP Fast Writes	нет
Поддержка шейдеров DX8	нет
Максимальная разрядность z-буферизации	24
Z-биасинг	нет
Разрядность буфера шаблонов	8
LOD-биасинг	да
Трилинейная фильтрация	да
Мультитекстурирование	да
Мультитекстурирование + трилинейная фильтрация	нет
Одновременно накладываемых текстур	2
Анизотропная фильтрация	нет
Наложение рельефа – embossing	да
Наложение рельефа - Dot Product	нет
Наложение рельефа картой среды	нет
Наложение кубических карт среды	нет
Интерполяция вершин	нет
Максимальное число матриц	нет
Компрессия текстур DXTC	нет
Компрессия текстур S3TC в OpenGL	нет
Краевой антиалиасинг	нет
Полный антиалиасинг	да
Range based туман	да
Компенсация движения	нет
Обратное преобразование Фурье	нет

Видеокарты на TNT2 могут обеспечивать частоту вертикальной развертки на экранах мониторов от 640x480x240 Гц до 1920x1200x75 Гц. Просто супер! Но не следует забывать и о том, что данный чип имеет модификации, отличающиеся от основной модели как частотами работы процессора и памяти, так и разрядностью шины обращения к памяти. В последнем случае ширина полосы пропускания чип — память урезана вдвое (!) и составляет 64 бита на такт. Так как частотные характеристики таких карт невелики, «урезанные» TNT2 порой дают плачевные результаты. Видеокарты, оснащенные чипами с 64-разрядной шиной обмена с памятью, обозначаются как TNT2 M64. Вообще-то, подобные карточки — образец неудачной модификации хорошей вещи — нормального чипа TNT2.

К нам на тестирование «попались» *четыре карточки,* базирующиеся на разновидностях чипа TNT2. Две из них *(Sparkle)* произведены в далекой и загадочной стране Китай. Восток — страна сюрпризов. Нет, не подумайте, будто все слеплено «косо-криво, лишь бы живо». Как раз наоборот, к качеству аппаратной части нет никаких претензий — все сделано аккуратно и надежно. А вот качество комплектации устройств вызывает массу нареканий. Другие тестируемые видеокарты произведены рядышком — на Тайване. К сожалению, и недостатки у них те же. Возможно, объясняется это тем, что видеоплаты не совсем «свежие». Так как перед нами продукция массового спроса, доступная отечественному потребителю (подобными карточками наводнено, наверное, 95% украинского рынка), мы и остановили на ней выбор.

Итак, представляем: Sparkle TNT2/32МБ, Sparkle TNT2 M64/32 МБ, Power Color TNT2 M64/32МБ, MSI TNT2 Pro/32МБ. Стандартные рабочие параметры этих видеокарт приведены *в таблице 2.*

	Power Color TNT2 M64	Sparkle TNT2 M64	Sparkle TNT2	MSI TNT2 Pro
Частота чипа, МГц	100	100	125	143
Частота памяти, МГц	111	125	150	166
Ширина интерфейса видеопамяти, бит	64	64	128	128

Теперь обо всех понемножку.

Sparkle TNT2 и TNT2 M64

Обозначение *Sparkle* на упаковке очень похоже на соблюдение простой формальности. Если бы на коробках ничего подобного написано не было, карты сошли бы за типичный безымянный продукт. Досадно... А ведь производитель имеет свой сайт в Интернете!

Коробки, в которых поставляются видеокарты этого производителя, универсальны — на них удачно сочетаются логотипы как *nVidia,* так и *S3.* А на обратной стороне коробки — о чудо — сообщается, что поддерживаются PC мониторы с частотой вертикальной развертки до 85 Гц без чередования строк ☺. Возрадуйтесь, владельцы старых мониторов, о вас не забывают! Здесь же вас информируют, что существует два видеовыхода — *композитный* и *S-Video,* а также говорится о поддержке всех стандартов TV — *NTSC, PAL, SECAM.* Ниже приписочка: видеовыходы всего лишь опциональны (другими словами, их попросту нет). Нас также уведомляют, что Voodoo2 не поддерживает 2D-функции. Но тогда как узнать, какого кота вы покупаете в мешке? Даю справку: только благодаря наклейке на торцевой стороне коробки вы поймете, с чем столкнулись. Кстати, комплектация обеих рассмотренных видеокарт от Sparkle (TNT2 и TNT2 M64) отличаются только этой наклейкой.

В комплект поставки к Sparkle'ам входит руководство пользователя в виде брошюрки, информация по инсталляции драйверов из которой, мягко говоря, несколько не соответствует прилагающемуся единственному компакт-диску. Сам же компакт-диск потрясает богатством выбора — вы можете поставить драйверы под *S3Virge, Intel740* или *Voodoo3* —

а вдруг они больше понравятся вашей новой видяхе? К счастью, на диске нашлось место и для драйверов под TNT2.

Поскольку информация из руководства пользователя для Sparkle'ов несколько отличается от реальной действительности, для инсталляции драйверов рациональнее воспользоваться программой инсталляции от производителя, которая, к счастью, не только автоматически распознает тип видеокарты, но и сама устанавливает необходимые компоненты *(см. рис. 1)*.



Впрочем, и любители «ручной» инсталляции будут довольны.

Обе карточки Sparkle схожи по конструкции, обе имеют кулер на графическом процессоре, размеры которого не мешают использованию соседнего PCI-слота. «После долгих поисков» мне все-таки удалось найти одно отличие между моделями видеокарт от Sparkle — на карточке «чистой» TNT2 есть перемычка, переключающая режимы *AGP 2x/4x*. Для чего она — догадайтесь сами, ведь в документации о ней ни слова.

Входящие в комплект поставки Sparkle'ов драйверы при стандартной частоте системной шины позволяют поддерживать видеокарты в рабочем состоянии. Разгон FSB/AGP с 66 до 75 МГц не выдерживает Sparkle TNT2 M64, а на частоте FSB/AGP 83 МГц сдает и Sparkle TNT2. В этих случаях при попытке вывода изображения формата OpenGL карточка зависает. В принципе, проблема решается путем «инъекции» в систему свежих драйверов от nVidia. Да, никто не знает своих чад лучше самих «родителей». Так что необходимо переустановить *(именно переустановить, а не обновить!)* драйверы от nVidia вместо «родных» — и можно ускоряться.

MSI TNT2 Pro

Эта видеокарта — одна из лучших в семействе на чипе *TNT2 Pro*. Имеет отличный «плоский» кулер на процессоре, не мешающий установке плат расширения в соседствующий с AGP-разъемом слот PCI. В целом, все великолепно, чего, к сожалению, нельзя сказать о прилагающихся драйверах от MSI. Ни входящий в поставку «родной» драйвер, ни свежайшие модели производителя, скачанные из Интернета, не имеет соответствующих программных компонент конкретно под чип TNT2 Pro. Драйверы под обычную TNT2 или модификацию Ultra работают нормально, но только при стандартной частоте системной шины и AGP. Даже 75 МГц на AGP карточка, в принципе, способна выдерживать в большинстве приложений, активно использующих 3D-графику. Но 83 МГц частота на AGP — это верное зависание с такими драйверами в OpenGL.

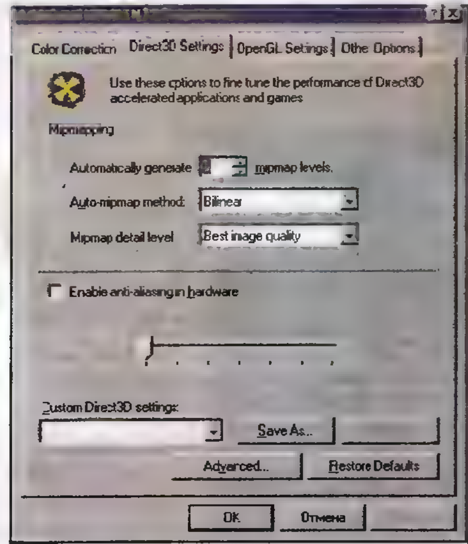
Из сложившейся ситуации может быть два выхода. Первый — установить *(ни в коем случае не обновлять старый!)* свежий драйвер от nVidia. Только будьте внимательны, Windows автоматически определяет видеокарту как TNT2 и запрашивает установку драйверов именно под эту модель. В итоге, вы можете столкнуться с первоначальными проблемами. Поэтому при смене драйвера задайте «Установить с диска», запросите «Вывести полный список устройств» после указания пути к драйверу, затем принудительно выберите в перечне устройств именно TNT2 Pro. И только после этого жмите OK. Имея правильный набор драйверов, видеокарта будет чувствовать себя одинаково хорошо как на стандартных, так и на повышенных частотах системной шины и AGP. Если же вы не можете немедленно инсталлировать новые драйверы, а «тормозить» всю систему не хочется, предлагаю еще выход — понизить частоту процессора и памяти до 115 и 130 МГц. Это достигается с помощью любой из предназначенных для разгона утилит.

Честно говоря, родные драйверы от MSI по-спартански просты, непритязательны и небогаты по возможностям настроек *(см. рис. 2 и 3)*. Настроек в OpenGL еще меньше (целых... две!), чем в приведенной иллюстрации для D3D. К счастью, в программе MSI Installer есть пункт Download nVIDIA VGA Drivers. Очень предусмотрительно.

Возможно, бедность в настройках драйверов связана с тем, что производители уже позаботились о том, чтобы выжать из видеокарты по максимуму кадров. При этом вопрос, что важнее — скорость или качество картинки — остается открытым. Если для карточек Sparkle такой ход вполне приемлем (чем они не преминули воспользоваться), то для такого производителя это, мягко говоря, неприлично по отношению к пользователям.



Необходимость инсталляции прилагающегося программного пакета *MSI 3D Turbo II*



вызывает некоторые сомнения. По большей части, все, что умеет эта программа, — повторение либо стандартных функций работы с монитором, легко доступных с помощью программ операционной системы, либо некоторых возможностей оригинальных драйверов nVidia. Но если вам нравится, можете проинсталлить виртуальный десктоп. Что это такое? Тут размеры изображения не ограничены разрешением монитора, а устанавливаются произвольно, то есть на экране существует только часть изображения, определяемая текущим разрешением, а все остальное скрыто за краями экрана. Перемещаться по виртуальному десктопу довольно просто — вы двигаете мышью по краю экрана, перед вами открываются новые горизонты. Может, кому-то и понравится. Но не мне.

Благодарим компьютерные фирмы «К-Трейд» и «ЕПОС» за предоставленные видеокарты.

(Продолжение следует)

Мамы были, есть и будут

Александр МЕЛЬНИК

Тихий скандал после отзыва Intel'ом наборов чипов i820 для системных плат от производителей, включая изготовленные и проданные платы и системы на их основе, побудил тех же производителей плат искать иные технические решения на основе хорошо себя зарекомендовавших наборов чипов.

Процедура возврата чипов, конечно, сулит колоссальные убытки участникам этой отрасли, но вместе с тем свидетельствует о строгости правил в серьезном бизнесе. Так, правилами предусмотрена защита права потребителя за свои деньги получать качественный товар, и производители являют готовность реально терпеть эти убытки.

Такой известный разработчик и поставщик плат, как *ASUSTek*, отозвал платы модели **CUC2000** и ей подобные на основе чипов i820, но предложил достойную замену — модель **CUBX** на проверенном наборе чипов от того же Intel'a *i440BX*, интегрировав на эту плату дополнительный контроллер ATA/66 на чипе CMD-0648U.

Другой поставщик компьютерных комплектующих, компания *Transcend*, известная высококачественной памятью всех типов, а теперь еще и как производитель системных плат, предложила модель **TS-AVE3** на наборе чипов от *VIA Apollo Pro 133A — 694X* и *686A*.

CUBX

Плата CUBX имеет два штатных IDE канала ATA/33 и два скоростных — ATA/66 на восемь IDE устройств в сумме. Такой IDE ресурс дает возможность организовать Raid-массив для недорогих серверных станций на основе IDE винчестеров, скоростных, но менее дорогих, чем Ultra Wide SCSI. Стандартное программное обеспечение, начиная с Windows 98 и утилит, прилагаемых к плате на компакт-диске, позволит реализовать этот замысел, причем, предложение организовать Raid-массив возникает сразу после установки Bus-master драйверов.

Плата CUBX выполнена в ATX формате для процессоров типа PIII/XXX FC-PGA и Celeron PPGA в Socket 370, на ней установлены: разъем AGP 1X/2X, шесть PCI разъемов и один ISA, габаритные размеры ее 305 x 218 мм. На плату можно устанавливать до 1 Gb динамической SDRAM памяти в сумме (имеется четыре DIMM socket'a). Каждый из шести 32-битных PCI-слотов рев. 2.2 имеет пропускную способность до 133 МБ/с. Для USB-устройств предусмотрено пять портов, два из которых штатно смонтированы на плате, а три — устанавливаются на стандартной компьютерной планке и соединяются гибкими проводами с выходом интерфейса на плате.

AWARD BIOS системной платы предоставляет Soft-меню, которое дает возможность пользователю выбрать основные и дополнительные параметры работы самой платы, процессоров, памяти и внешних устройств. При желании можно отключить этот Jumper Free ™ режим и перейти на ручные установки частоты шины и коэффициента ее умножения с помощью группы переключателей.

Частоту можно выставлять в диапазоне от 66 до 150 MHz. Это указание в документации, естественно, сопровождается предупреждением о том, что Overclocking («разгон») процессоров не рекомендуется, так как не гарантируется стабильность работы системы.

TS-AVE3

Системная плата TS-AVE3 также является платформой для работы с процессорами Celeron PPGA или Pentium III FC-PGA, для которых установлен Socket 370, AGP интерфейс обеспечивает функционирование видеоплат по стандартам от 1X до 4X, встроенный IDE-контроллер имеет два скоростных канала ATA/66 на четыре устройства. Формат платы ATX, ее габаритные размеры 305x190 мм. TS-AVE3 поддерживает обмен с динамической памятью типа SDRAM объемом до 1,5 Gb, устанавливаемой в три разъема, имеет пять PCI разъемов рев. 2.2 и один ISA, а также четыре USB-порта. Диапазон допускаемых частот шины от 66 до 133 MHz.

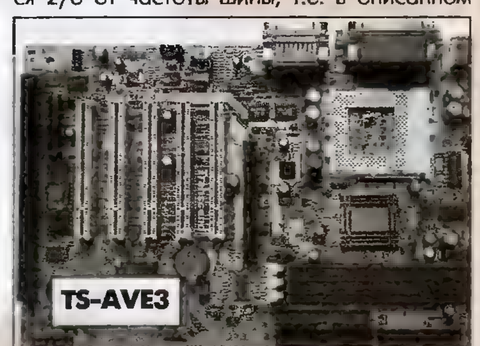
Все штатные режимы работы процессоров и внешних устройств обеспечивает AWARD BIOS платы, удобно выставлямый из Soft-меню SETUP'a.

Сравним с цифрами в руках

Собственно, цифровые рейтинги работы систем, собранных на полигонных платформах плат ASUSTek CUBX и Transcend TS-AVE3, представлены в таблице.

Тесты	Тест Григорьева						Sandra						Diags	
	Cache speed			Memory speed			Memory		CPU		MMX			
	read	write	write/alloc.	read	write	write/alloc.	CPU	FPU	CPU	FPU	MMX	FloatPoint	CPU	FPU
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Единица измерения	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s	MIPS	MFLOPS	It/s	It/s	рейтинг	рейтинг
Celeron/550 on BX	1831	884	977	714	184	181	288	264	1493	741	1396	811	1254	4435
PIII/600 on VIA/133	3350	1410	1081	716	119	116	171	174	1617	810	1443	876	1364	4838
PIII/600 on BX	3350	1410	1081	734	182	182	297	275	1619	798	1445	877	1364	4838
PIII/800 on BX	4465	1871	1435	714	184	181	328	313	2150	1092	1919	1164	1810	6418

Как видно из первой колонки таблицы, на плате CUBX процессоры легко «разгоняются»: Celeron/366 до частоты 550 MHz, а Pentium III/600, номинальная частота которого образована умножением частоты шины 100 MHz на шесть, уверенно работал на 133 MHz. Этот режим, конечно, не гарантирует стабильность работы системы, тем более, что частота обмена по AGP остается 2/3 от частоты шины, т.е. в описанном



варианте она повысилась до 89 MHz и для видеоплат AGP может оказаться уже запредельной. Этот фактор невозможно игнорировать при «разгоне» систем. А если речь идет об AGP платах, допускающих турбо-режимы (имеются в виду такие видеоплаты, как *TNT-2 Ultra*, *Matrox Millinnium II G400 Max* и др.), наряду с ее внутренними параметрами «разгона» необходимо также учитывать частоту шины системной платы.

Остальные колонки, говоря обобщен-

но, показывают высокую производительность ASUSTek'овской платформы и еще раз свидетельствуют об эффективности кодов обмена Intel'овских процессоров и чипов с памятью при рекордных рейтингах встроенного в процессор математического сопроцессора (FPU). Обращает на себя внимание, что при переходе с платформы на Intel'овских чипах к платформе на наборе чипов от VIA существенно уменьшается скорость обмена процессора и сопроцессора с памятью — в среднем в полтора раза (при совершенно идентичных условиях измерения!). Это обстоятельство нельзя игнорировать при оптимизации, если скорость обмена процессора (и сопроцессора) с памятью критична, например, при апгрейде файл-серверных и графических станций. Все иные показатели производительности сравниваемых платформ существенных отличий не имеют.

О впечатлениях

А теперь, для полноты картины, хочу изложить некоторые субъективные впечатления от работы с платами.

Как и все «брендовые» продукты ASUSTek, CUBX имеет безупречную документацию, а в комплект поставки, кроме упомянутых ранее планки USB и стандартного набора кабелей, входит и 80-жильный ATA/66 кабель. Комплект поставки платы от Transcend также достаточен для сборки компьютера, хотя руководство пользователя выглядит скромнее.

По субъективным оценкам, можно заключить, что компания ASUSTek не только использовала свой собственный опыт разработки таких изделий, но и учла текущее состояние рынка, потребности покупателей и опыт других разработчиков, например, компании *Abit* (платы моделей BM6 и BE6-II), применив удачные элементы их технических и дизайнерских решений (BE6-II имеет интегрированный ATA/66 контроллер, а плата BM6 — Socket 370 для процессоров). Именно системы с Socket 370 могут иметь больший спрос, ибо одновременно позволяют использовать наиболее массовые модели процессоров без дополнительных затрат на переходники, удовлетворяя при этом желающих установить дорогостоящие модели Pentium III. Аналогичную конструкцию имеет и плата от Transcend.



Также мне лично не очень понравилась некоторая неподатливость TS-AVE3 при попытках «разгона» процессоров (ну не «хочет» она дать частоту шины 100 MHz для Celeron'a, a 133 MHz — для PIII/600, упорно запускается только на штатных частотах, игнорируя положение перемычек). Такое поведение платы осудить трудно, в конце-концов, она в своем праве ☺, но настроение почему-то портилось.

Было бы наивно, и даже несправедливо, ожидать от столь известного качеством изделий поставщика, как ASUSTek, низкой цены на плату, обладающей несомненными достоинствами. Розничная цена CUBX — $148 — мне показалась оправданной ее техническими возможностями и удовольствием от работы с ней.

Розничная цена платы TS-AVE3— $117.

Использован тест памяти А.Григорьева **alegr@aha.ru**

При написании статьи использовались системные платы, любезно предоставленные Компьютерным центром «Салтус» **saltus@saltus.kiev.ua** *(ASUSTek CUBX) и фирмой «Астат-Сервис»* **service@astat.kiev.ua** *Transcend MTS-AVE3)*

Мудрость народная

Гарри Каспаров наконец-то выиграл у компьютера и с двумя очками и тремя жизнями перешел на следующий уровень.

Дочка спрашивает маму:
— А кто этот страшный, волосатый дядя с красными глазами?
— А это твой папа
— А он что заболел?
— Нет, к Интернету подключился

Звонит один мужик своему интернет-провайдеру и говорит оператору:
— Алло, здравствуйте, у меня проблема! Я не могу зайти в Интернет!
— А в чем, собственно говоря, дело?
— А у меня нет компьютера...

У одной провайдерской фирмы спросили:
— Почему Вы так активно создаете сервисы бесплатного e-mail?
— Ну, как Вам сказать...
А Вы читали когда-нибудь чужую почту?

Звонок в фирму.
— Здравствуйте. Вы продаете компьютеры?
— Вы что!!! Это филармония! — и уже спокойным голосом. — А вам какие компьютеры нужны?

Разговаривают два программиста:
— А что он собой представляет?
— Очень общительный и доброжелательный, даже не скажешь, что программист.

Сидят трое за компьютером, читают почту. На экране длинное письмо. Двое прочитали, один не успел.
— Если будешь так читать, все не успеешь.
— Так я же дальше всех от монитора сижу.

В трамвае:
— Девушка! А девушка! А вы, наверно, программистка?
— Да, но как вы догадались?!!
— У вас очень глупое лицо!
— ДУРАК!!!
— Да я сам программист...

Софт-маевка

Тимур ДЕНИСОВ wwwden@yahoo.com

Правду говорят, что все новое — это хорошо забытое старое, или, к примеру, размышляя о времени и пространстве, констатируют, что история развивается по спирали. Примерно год назад, в конце апреля, мир сотрясала невиданная вирусная эпидемия, поднявшая акции разработчиков программного обеспечения, а также спровоцировавшая появление множества мелких программок — истребителей вируса «Чернобыль». Ощущение, будто сегодняшняя ситуация с нахлынувшими весенними недугами компьютера списана с образца. Netscape, как и год назад, с невиданным упорством обновляет четвертую версию своего браузера, а Microsoft, как и прошлой весной, очередной раз очаровала компьютерный мир новым произведением браузерного искусства.

Начнем сегодняшний обзор с пристального и внимательного взгляда на десятку лучших программ популярной коллекции софта **TUCOWS** (**http://www.tucows.com**). Рейтинг на этом широко известном ресурсе определяется двумя критериями: количеством загрузок и мнение администрации сайта. Который из них оказывается доминирующим при подведении окончательных итогов, сказать трудно, но лучшая десятка в конце мая здесь выглядела так:

1. Netscape Communicator
2. ICQ
3. WinZip
4. WinAmp
5. mIRC
6. GetRight
7. McAfee DAT
8. ACDSee
9. CuteFTP
10. WS-FTP LE

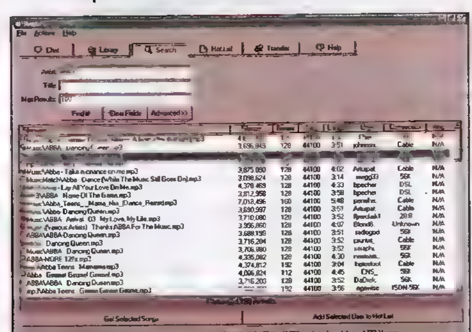
Честно говоря, немного странным кажется, что Netscape отобрал пальму первенства у «Аськи». Немедленно возникает вопрос, честно ли? То ли эксперты TUCOWS — самые отъявленные поклонники Netscape, то ли страница не обновлялась где-то около года, но в любом случае, в увиденное верится с трудом. Если при формировании десятки лидеров эксперты TUCOWS руководствовались личным мнением и предвзятыми оценками, то по всей видимости, порядок расположение лидеров трудно назвать объективным. А потому пройдем на **Download.Com.**

На конец мая лучшая десятка программ сервера программного обеспечения Download.Com (**http://www.download.com**) приобрела следующие очертания:

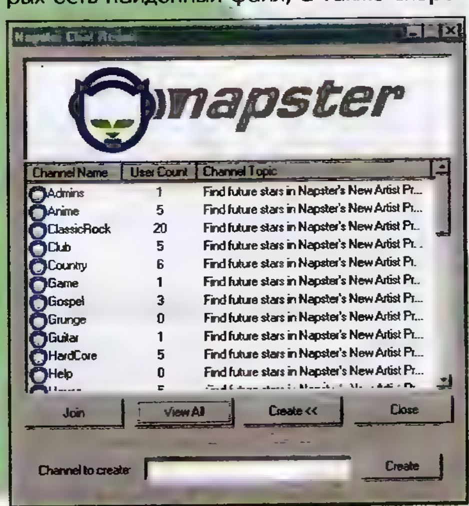
1. ICQ 2000a
2. Webshots Desktop
3. WinZip
4. Download Accelerator
5. Napster
6. Sonique
7. myplay DropBox
8. CuteFTP
9. Babylon Translator & Converter
10. CNET CatchUp

В целом все по-старому, однако в числе лидеров появилось два новых персонажа — Napster и CNET CatchUp.

Расположившаяся в середине десятки — **Napster** — утилита, предназначенная для прослушивания, поиска и обмена файлами MP3 между пользователями специального сервиса. Каждый ее обладатель, за-



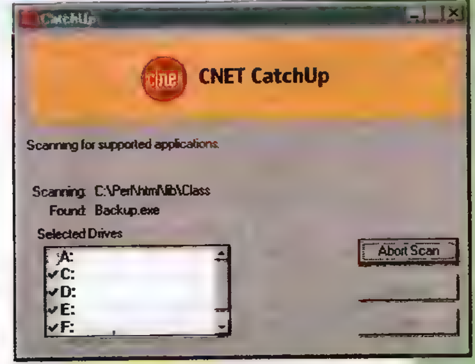
регистрированный на сервере **www.napster.com** (регистрация производится автоматически, в момент первого запуска программы), сообщает наименования имеющихся у себя mp3-файлов, которые становятся доступными для остальных участников сервиса. Теперь любой желающий сможет скачать с вашего диска mp3 файл. Для того, чтобы найти необходимую песню, в программе предусмотрен поисковый механизм, результаты поиска выводятся в списке с наименованием группы/песни, размером, «никами» пользователей, у которых есть найденный файл, а также скоро-



стью их соединения с Интернетом. Вам представляется возможность пообщаться в чате, поддерживается несколько десятков разделов-комнат, распределенных по музыкальным направлениям. С помощью функции *HotList* можно ознакомиться со списком самых популярных музыкальных произведений, в вашем распоряжении встроенный проигрыватель mp3-файлов с поддержкой play-листов.

За последнее время, из-за непрекращающихся судебных разбирательств, которые широко освещаются в компьютерной прессе, Napster приобрела скандальную популярность. Свои претензии к компании предъявили многие исполнители, в частности, известная рок-группа Metallica. В результате, суд вынес постановление: Napster обязана отключить от своей сети несколько сотен тысяч пользователей. Тем не менее, интерес к этой программе и ее сервису изо дня в день растет. Адрес инсталляционного файла Napster в Интернете **http://download.napster.com/napv2b6.exe**, размер 1.5 Мб, система Windows 95/98/NT 4.0, бесплатно.

CNET CatchUp — очень интересная утилита-сервис, предназначенная для поиска на дисках компьютера программ, требующих обновления. Принцип дейст-



вия подобных утилит прост — чтобы обнаружить исполняемые файлы и компоненты приложений, а также проверить номера версий, ваши диски сканируются. Затем полученная информация анализируется в специальной базе данных и после сравнения выявляются программы, требующие обновлений.

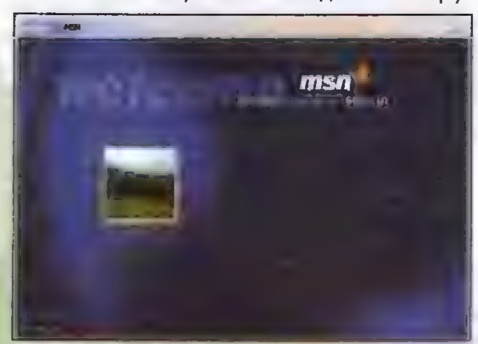
Хотя подобного рода утилиты не редкость, CNET CatchUp имеет некоторые преимущества перед своими конкурентами. Как известно, CNET является владельцем крупнейшего в мире сайта программного обеспечения Download.Com, постоянного героя наших ежемесячных обзоров. Любой разработчик программного обеспечения выставляет свои новые продукты в первую очередь тут. Таким образом, коллекция сайта ежедневно пополняется, а число программ исчисляется де-

сятками тысяч. Утилита CNET CatchUp осуществляет поиск обновлений (*Software Updates*) именно по базе данных Download.Com, а значит, практически ни одна требующая апдейта программа не ускользнет от вашего внимания. Само собой, для проверки необходимо соединение с Интернетом. Еще одно немаловажное преимущество CatchUp — следующие две функции: *Security Fixes* — проверка вашей системы на уязвимость к атакам и *Y2K Compliance* — проверка вашего программного обеспечения на ошибку 2000. Соответственно, после обнаружения уязвимых файлов, утилита выдает отчет со ссылками на патчи или исправленные версии. Весьма полезно.

При этом сама программа работает «скрытно», следовательно, от вас потребуется немного: нужно зайти по адресу **http://catchup-install.cnet.com/** и кликнуть одну из ссылок, соответствующих необходимой вам проверке — *Software Updates, Security Fixes* или *Y2K Compliance*. После того как нужная страница откроется, нажмите кнопку *Launch CatchUp* и подождите, пока загрузится свежая база данных (несколько десятков килобайт) и произойдет сканирование. По окончании намеченных процедур программа выдаст отчет, в котором будут перечислены устаревшие программы и компоненты системы со ссылками на соответствующие файлы новых программ или патчей в Интернете. Весь процесс занимает не больше нескольких минут. Адрес утилиты в Интернете **ftp://ftp.download.com/pub/win95/ utilities/cnetcup13.exe**, размер 772 Кб, система Windows 95/98/NT/2000, бесплатно.

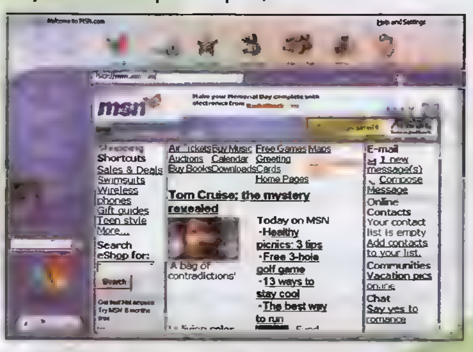
Интересны некоторые появившиеся в прошлом месяце новинки. Прежде всего, хочется поздравить всех поклонников Netscape: вышла новая версия этого браузера — **Netscape 4.73**. Конечно, выглядит все несколько нелепо: после анонса превью версии Netscape 6 появляется 4.73... Обратный отсчет? Ну, да им виднее. Как обычно, обновленный браузер работает еще лучше, еще меньше стало ошибок и появилось множество нововведений. Если точнее и откровеннее, ничего особо революционного, как и следовало ожидать, в новой версии нет, проведены некоторые усовершенствования, оптимизированы компоненты браузера для Windows 2000 и ошибки 2000, по мелочам доработан интерфейс. Размер базовой инсталляции Netscape 4.73 — 15.3 Мб, адрес **ftp://ftp3. netscape.com/ pub/communicator/english/4.73/windows/windows95_or_nt/base_install/cb32e473.exe**, система Windows 95/98/NT/2000.

По ту сторону браузерного фронта, т. е. в *Microsoft*, тоже не сидят сложа руки.



Как нам и обещали, корпорация выпустила в свет новый продукт под названием **MSN Preview 1**. Однозначно определить, к какому разряду программ он относится, сложно — вроде браузер, по крайней мере, работает все это дело на основе установленного в систему *Internet Explorer* версии 5.0 и выше. Путаницу вносит и аббревиатура «**MSN**», т. е. *Microsoft Network* (под этим понятием принято подразумевать сеть-портал Microsoft, который пока так и не стал достаточно популярным), а теперь MSN — это еще и программа.

Во время установки MSN программа просит ввести ваш логин и пароль пользователя почтовой службы **Hotmail** (**http://www.hotmail.com/**). Если таковых у вас нет, нажмите кнопку *Get a new Hotmail account* — откроется окно, с помощью которого можно создать новый аккаунт. После регистрации вам становятся



доступны все он-лайновые сервисы *Microsoft Network*. Фактически окно программы MSN представляет собой выполненный на основе браузера красочный графический интерфейс для работы со всеми Web-сервисами Microsoft.

Выглядит все достаточно привлекательно — интерфейс программы чем-то слегка напоминает mac'овский. На панели инструментов расположены кнопки вызова соответствующих сервисов Microsoft: *Hotmail* — вход в почтовую службу, причем, если в почтовом ящике есть новые письма, кнопка отображает их количество; *Messenger* — вызов «пейджера» (аналога ICQ) с командами в выпадающем меню для соединения или создания контакта, просмотра списка всех контактов; *People & Chat* — портал (**http://communities.msn. com/people**), включающий в себя чаты, личный Web-сайт, календарь, фотоальбом, файловый архив (30 Mb места) и многое другое; *Money* — финансовый портал (**http://moneycentral.msn.com/**); *Shopping* — электронный магазин (**http://eshop.msn.com/**). Самое главное удобство — отпадает необходимость вводить логин и пароль пользователя при переходе между различными службами, поэтому фактически одна-единственная программа предоставляет доступ ко всему, что хочет от Интернета обычный человек. На панели инструментов также есть привычные кнопки *Back* и *Forward* («Вперед», «Назад»), *Favorites* («Избранное»), *Home* («Домой») и т. п. Закладки можно легко импортировать из *Internet Explorer*. Есть панель адреса, в которую просто ввести любую ссылку, в этому случае программа MSN будет использоваться как обычный браузер, при этом контекстное меню в окне просмотра страницы вызывает все команды вашего MSIE. В левой части окна, в панели, выполненной в виде фрейма, есть ссылки на тематические каталоги портала MSN и поле ввода для поиска в WWW, реализующегося благодаря поисковой системе MSN Search.

В окне программы отсутствует привычная строка с командами основного текстового меню (т. е. «Файл», «Правка» и т. п.), исключение составляют расположенные в правом верхнем углу — *Help and Settings*. Нет и привычных диалоговых окон настройки параметров, помощи и многого другого — все представлено в виде Web-страниц в окне просмотра.

В общем, складывается ощущение, что в данном продукте Microsoft демонстрирует нам образец некоего браузера будущего, и, возможно, если MSN Preview 1 и последующая его финальная версия оправдают ожидания корпорации, то какой-нибудь Microsoft Internet Explorer 6.0 будет выглядеть именно так. Поэтому, по большому счету, собственно программе и предоставляемым ею сервисам требуется уделить больше времени и места, что мы, пожалуй, и сделаем в обозримом будущем. Адрес в Интернете **http://msvaus.www.conxion. com/download/msninetaccess/Install/preview1/W9X2K/EN-US/msnsetup_min.exe** размер 2.4 Мб, система Windows 95/98/NT/2000, бесплатно.

Что ж, на сегодня все, до следующих, июньских итогов. Успехов вам!

Фидо на мыло!

Алексей СТУПАК

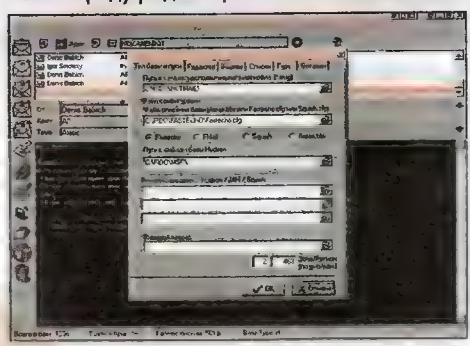
В FTN-сетях мы большую часть времени вынуждены работать с почтовыми редакторами. И вот, чтобы их правильно подобрать, нужно знать одну важную особенность — все письма, полученные по сети, хранятся в базах. Базы бывают разные, и естественно, они имеют свою специфику: так, MSG хранит каждое письмо в отдельном файле. Главное ее преимущество — надежность, но вместе с тем она имеет существенный недостаток — маленькую скорость. Сейчас ее используют только для NETMAIL. Кроме того, существуют SQUISH, JAM и HUDSON базы. Первые два типа баз хранят сообщения в отдельных каталогах (в зависимости от эхо-конференции), поэтому они не очень быстры, но исключительно надежны. Последняя же очень шустра (за счет того, что все сообщения находятся в одном файле), но ненадежна. Лично я по последнему вопросу придерживаюсь другого мнения, просто Squish и Jam работают стабильнее. В общем, если вы относитесь к тем людям, которые считают, что тормоза в автомобиле придумали трусы, то Hudson именно для вас ☺.

(Продолжение, начало в №21(88), 2000)

Несомненно, обзор почтовых редакторов необходимо начинать с самого FTN'истого редактора **GoldenEditor**, который чаще называют **GoldEd**. Это — один из самых крутых почтовых редакторов (я бы сказал самый Cool!) за всю историю развития FidoNet. Изначально разрабатывался он *Оддином Соренсеном* и впоследствии усовершенствовался *Александром С. Аганичевым*. Кстати, мы все имеем уникальную возможность непосредственно общаться с автором, делать замечания, высказывать пожелания, сообщать о багах. Советую хотя бы посмотреть на это творение ☺. GoldEd, действительно, очень и очень крут в настройках. Некоторые Фидо-личности даже для чтения e-mail почты предпочитают пользоваться именно им. Поддерживает такие форматы баз, как *JAM, Squish, MSG, Hudson*.

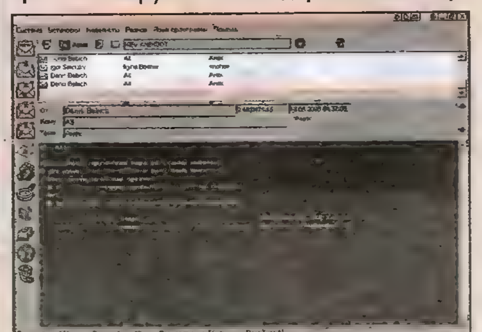
GoldEd может работать под *Win9x/NT*, *OS/2 и Linux*. Перечислить все его достоинства трудно, список окажется очень длинным. Отмечу одно, он удобен как в использовании, так и в настройке. Конечно, время от времени в нем обнаруживаются глюки, но автору удается своевременно их исправлять в последующих выпусках. Самую свежую версию можно всегда взять с (**http://bytepecker.webjump.com**).

Еще один почтовый редактор FTN сетей — **DVM Editor**. Неплох в сочетании с мейлером *DVM Mail*. Проектировался как альтернатива ряду редакторов консольного типа с

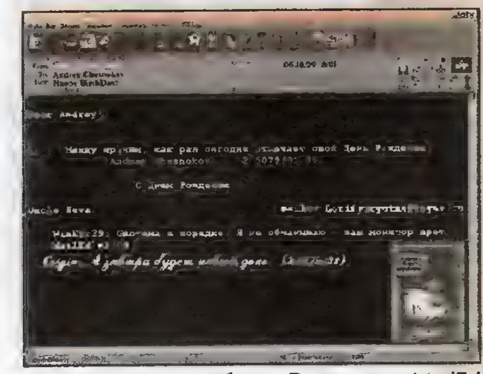


целью получить максимальный сервис для оконного интерфейса. Пока еще находится в альфа-стадии, но с базами работает весьма надежно. На данный момент поддерживает *JAM и Hudson*. Позволяет подключать визуализацию собеседника (при необходимости подсвечивается имя, показывается город, откуда пришло письмо), сохранять письма в архивах, вести адресную книгу.

С помощью этого редактора вы сможете выбрать цвет для текста и вызвать собеседника по ссылке E-mail или Фидо-адреса. Конечно, как расцвечено ваше произведение, видно только вам, но это огромный плюс, который делает ваше пребывание в Фидо более удобным и приятным. В ближайшее время планируется ввести двуязычный интерфейс, хелпы, расширение сервисных возможностей. Наверняка этот редактор понравится тем, кто предпочитает красивый внешний вид, легкие настройки и удобство в работе. На сайте (**http://www.dvm-soft.spb.ru**) всегда к вашим услугам самая последняя версия редактора, к тому же вы сможете познакомиться с другими проектами DVM.



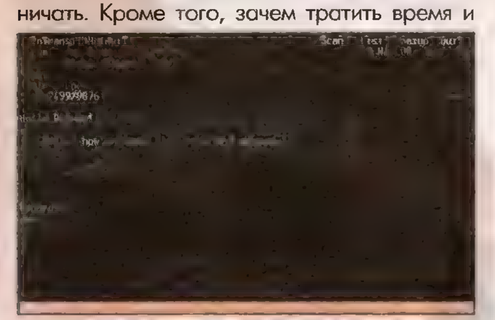
MailEd — *GUI почтовый редактор*. Он поддерживает базы формата *squish и *.msg*. Интерфейс дружелюбный: присутствуют настройки шрифтов и цвета вывода текста на экран. Программа работает как в русском, так и в английском режимах. Осуществляется поддержка псевдографики. Есть встроенный твит-лист. Сюда заносятся фамилии или темы писем, которые вам неприятны. Расширенная работа с *UUE* обеспечивает удобство работы. Адресная книга, проверка орфографии, поддержка макросов — все это плюсы в пользу MailEd. Одна из его полезных особенностей — распознавание *URL-ссылок*. С помощью программы письмо можно записать в файл или распечатать. Упаковка и исправление почтовых баз в автоматическом режиме делают редактор более надежным, а построение графика размеров почтовых баз позволяет следить за



процессом его работы. Лично мне MailEd очень понравился. Он намного удобнее других аналогичных продуктов. Скорее доставайте его отсюда (**http://fido.np.fews.ru/MailEd**) — может не достаться ☺.

MsgEditor (редактор писем сети ФИДО) — это надстройка над программами чтения/редактирования почты. По сравнению со встроенными редакторами, он имеет массу достоинств. Можно одновременно открывать несколько файлов и, соответственно, копировать фрагменты текста из одного окна в другое; выполнять операции с заголовками писем, с подписями и таглайнами. Представлен полный набор функций работы с блоками, а также возможность для форматирова-

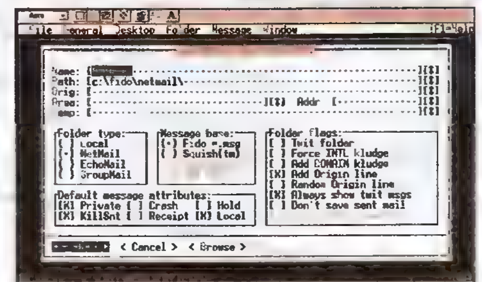
ния блоков с переносами. Команды MsgEd совместимы с WordStart и с Windows-программами. В MsgEditor существует одна уникальная возможность — программирование клавиш. Наконец, к вашим услугам калькулятор и таблица символов (это для тех, кто решил приводить аргументы в виде сложных математических расчетов ☺). Больше всего мне понравились то, что этот редактор работает с *UUE*. К примеру, UUE блоки можно легко экспортировать в письмо, можно постить многосекционные UUE в PKT (arcmail, binkstyle, filebox), а также большие тексты в PKT (с разбиением). На нехорошие мысли наталкивает лишь его сходство с GoldEd. Плохо, что редактор распространяется в виде исходного кода, который нужно еще собрать. Исходники написаны на С, их можно взять на **ftp.simtel.net/pub/simtelnet/djgpp/v2misc**. Чтобы сделать из кода рабочие файлы, можно прибегнуть к услугам компилятора. Но лучше не самовольничать. Кроме того, зачем тратить время и



силы на то, что кто-то уже скомпилировал до вас ☺. Кстати, уже собранные варианты редактора ищите по адресу (**http://www.ftnts.id.ru**).

Таймыр — редактор, позволяющий как читать приходящую почту и эхо-конференции, так и писать письма, отвечать на сообщения других людей и т. д. Это 32-разрядное приложение под Windows, в полной мере использующее мощь графического интерфейса, возможности многозадачности и работы с памятью, свойственные Win32. Обеспечивает максимально удобный процесс общения в Фидо. Кстати, настройка этого редактора производится в режиме диалога. Ничего не нужно прописывать, просто ткните на нужной кнопочке. Благодаря существованию многих окон, вы сможете одновременно читать почту, писать сообщения и настраивать программу. Редактор получился по-настоящему хорошим. Почему? Наверное, благодаря большому сходству с Netscape Messenger ☺. Таймыр подойдет не только для опытного фидошника, но и для новичка виртуального мира. В программе предусмотрена одна очень удобная опция — импорт всех данных из GoldEd, что избавит вас от лишней возни. Скачать программу можно с сайта ее разработчиков (**http://taimyr.da.ru**).

MadMED — полностью готовый редактор сообщений для сетей по типу и подобию Фидо. Вам не придется ничего собирать, даже что-то особо настраивать — дело в том, что базовые установки вполне приемлемы. Сидите и пользуйтесь! Он работает с базами сообщений *MSG* и *Squish*. Управляемый мышью красивый оконный интерфейс обеспечивает пользователю удобную работу. Приятно и то, что почти все состоит из аккуратненьких менюшек, диалогов и окошек.



Дерево эхо-конференций дается в виде перечня папок. Все, что вы ни пожелаете, все тут найдете: поддержка скрытия эхо-конференций, сканирование личной почты во всех эхах, быстрый поиск папок. Гибкий и легкий в настройке — это идеальный выбор для новичков в мире Фидо. Хотя, честно говоря, ему еще очень далеко до таких гигантов, как GoldEd или Таймыр. С самыми последними версиями можно познакомиться на (**http://www.kvitekp.com/fido**).

FidoLook — это что? Для кого это все, собственно? Для интернетчиков, читающих и пишущих в фидошные эхо-конференции через гейты, для тех, кто пользуется программой Outlook Express! Установка Fidolook сделает ваше пребывание в Фидо удобным и для Вас, и для Ваших корреспондентов. Предлагаемая модификация Fidolook Express оптимизирует популярный ньюсридер *Outlook Express* из состава *Microsoft Internet Explorer 4.01* и *5.0* под *Windows 95/98/NT* для работы с эхо-конференциями Fidonet. Таким образом, вы сможете формировать заголовок сообщения *X-Comment-To* — фидошное поле «Кому»: Если этих данныех в сообщениях интернетчиков, сидящих в эхах, нет, это часто вызывает недовольство фидошников. Кроме того, позволяет читать заголовок X-FTN-Origin — адрес отправителя в сети Fidonet с произвольным текстом впереди и заголовок X-FTN-Tearline, обычно служащий для обозначения фидошного софта отправителя. Забрать программу можно с **http://fidolook.newmail.ru**

Что же еще следует добавить? Призы зрительских симпатий (то есть моих ☺) завоевали такие редакторы:

- В номинации самый навороченный редактор — GoldEd
- В номинации самый красивый и легкий в настройке редактор — Таймыр.

Аз, Буки, WWWеди...

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО list@skif.kiev.ua

В первой части экспресс-учебника мы решили провести к себе в дом Интернет, раздобыли необходимые финансы, купили модем и оформили отношения с провайдером. Итак, все готово для решительного штурма.

Часть вторая

В результате всех визитов к провайдеру вы имеете на руках листок. На нем написаны: *ваш логин* (это имя, если хотите, называйтесь хоть Пиночетом, только хорошо себя ведите), *пароль* (долго его не выдумывайте, все равно обычно это заканчивается датой вашего рождения), *адрес вашей электронной почты*, *телефон дозвона*, *телефон службы технической поддержки* (у некоторых провайдеров она уже круглосуточная), *инструкция по настройке соединения* (по идее, она должна умещаться на одном листике с данными, иногда на отдельном, но некоторые провайдеры... у меня, например, есть в коллекции инструкция на 20 листах — 18,3 МБ в формате «rtf»).

Этап пятый. Установка «железа». Читал я на одном сайте мемуары сотрудника американской фирмы по ремонту компьютеров, так он сообщил, что простодушные американцы часто, если плата почему-то не лезла в разъемы, просто подпиливали ее в выступающих местах или в сходной ситуации откусывали лишние ножки в микросхемах. Так вот, не идите по их стопам. По крайней мере, сразу.

Если модем внутренний, снимите крышку с компьютера. Заодно поймете, куда девается вся пыль в доме. Возьмите пылесос и выдуйте ее на прежние места. Затем очень аккуратно вставьте плату модема в свободный PCI-разъем на материнской плате. Как он выглядит? Ну, длинненький такой. Что? Все такие?.. Тогда вот какая подсказка: установленная плата своим торцом должна выглядывать в окошко на задней стенке корпуса.

Если модем внешний, присоедините его к подходящему разъему на задней стенке компьютера, кабель ищите в комплекте. Если что-то будет не ладиться, позвоните в службу технической поддержки провайдера. Она как раз и существует для начинающих клиентов. Опишите проблему и спросите совета. Сразу на дом их не вызывайте, стоимость визита иногда бывает соизмерима со стоимостью модема.

Этап шестой. Установка софта. Предоставьте эту мороку самому компьютеру. Если модель модема у вас выпущена до выхода соответствующего Windows'а, то он ее узнает и все, что надо, настроит. И только если откажется, запускайте инсталляционную дискету или CD-ROM. Может, такой путь и выглядит перестраховочным, но однажды при установке оригинальных драйверов одного почтенного устройства у автора снесло реестр. Точнее, снесло у компьютера... хотя, когда тот перегрузился, и на помертвевшем экране появилась одинокая фраза «System Error», автор также сильно повредился реестром. Конечно, это редкий случай, но кто знает, насколько вы везучий.

Затем делайте все, как написано в инструкции, полученной от провайдера. Как правило, там сообщают даже, каким пальцем какую клавишу нажимать.

Ваша первая главная задача — дозвониться и войти в Сеть. Остальное — не заметите, как хлынет к вам само. Учтите, в Сети есть практически все, чтобы вы чувствовали себя комфортно. Так что главное — вломиться туда первый раз. Для начала запускайте *«Удаленный доступ к сети»*. Если вы не справитесь с его услужливой, лаконичной диалоговой формой, сообщайте, вам будет выслан адрес «Книги рекордов Гиннесса» — вы уникум. А так, надеюсь, после ввода логина и пароля, вскоре на панели задач появится пиктограммка «два влюбленных монитора, подмигивающие друг другу».

Итак, поздравляем, вы в «он-лайне» Так называется состояние пользователя и компьютера, когда особенно остро ощущается, как денежки сыплются из кармана. Не злоупотребляйте им поначалу.

Но если этого Великого События не произошло, и компьютер пишет вам, что «соединение не может быть установлено», или оно устанавливается и тут же обрывается — срочно хватайте телефон и не слезайте с него, пока служба технической поддержки не продиктует вам все возможные манипуляции, заклинания и процедуры.

Наконец подсоединились? Ну и хорошо, отсоединяйтесь. Давайте не спеша разбираться с подробностями в «офф-лайне». Этот термин на языке Интернет-зомби означает: «могу, но не хочу».

Что делать в Интернете дальше? И главное, в какой последовательности. Для начала проверим, как действует ваш почтовый ящик. В Майкрософте изобрели на удивление удобную программу для переписки. Если у вас некая разновидность Windows, то она уже у вас и называется *Outlook Express*. Разберитесь, как она устроена. Потом напишите письмо самому себе: там, где «адрес» — перепишите нужную строку с листка провайдера (тут обязательно посредине обнаружите значок @), там, где «текст» — поприветствуйте себя и пожелайте всего самого наилучшего. Затем соединяйтесь с провайдером, отправляйте письмо и подождите минутку. Потом проверьте, пришла ли почта. Если ваш провайдер не в Антарктиде (а впрочем, и оттуда за минуту оно дойдет), письмо должно к вам вернуться в папочку «Входящие». Поздравляем, вы уже засветились в Сети! Если же этого не произошло, успокойтесь, сделайте тридцать — сорок приседаний. Важно, чтобы ваш лексический запас вернулся в общеупотребительную сферу, и только после этого звоните в службу технической поддержки. Есть в таких ситуациях что-то мистическое, но поверьте, часто ваши важные сетевые опыты совпадают с неполадками на сервере провайдера. Может, они как раз меняют на кулере ось (или ОС), или делают еще что полезное.

Кроме письмообщения, в Интернете можно посещать различные сайты (образно говоря — книги) и изучать их странички. Кто их создает и зачем, вы осознаете, может, уже после того, как сами, поразившись легкости и доступности такого способа самореализации, склепаете одну-две странички и выложите их на всеобщее обозрение. Но это месяца через два. А сейчас надо научиться путешествовать по этим... они называются одним словом — ресурсам.

Для этого и придумано специальное транспортное средство — *«браузер»*. Его тоже ищите в стандартном наборе Windows. Мало того, даже если вы захотите, в целях экономии места или в приступе ан-

типатии, от него избавиться, вам это не удастся. Имя ему — *Internet Explorer*, и он так прочно вмонтирован в операционную оболочку, что извлечь его оттуда можно только методом направленного взрыва.

И вот — вы вновь дозвонились до провайдера, вошли в сеть и... включаете браузер. Он загружается... И внезапно сам, еще без малейшего совета с вами, начинает вас же с кем-то соединять! Подвывая от страха, вы обнаруживаете, что браузер без всякого спроса связал вас с сайтом самого Майкрософта и, наверное, неспроста: скоро сам Билл Гейтс появится на экране и строго спросит, а по какой цене вы покупали на радиобазаре на Караваевых Дачах его продукцию?! А потом в наказание все вам как отключит и сотрет!

Без паники! Просто браузер по умолчанию при загрузке прежде всего соединяется со своим родным домом и узнает, как там дела. Потом вы сможете, разобравшись в настройках, перенаправить его на любой сайт. А чтобы попасть по выбранному вами лично адресу, надо набрать его с клавиатуры в строке «Адрес» и нажать Enter. Далее два варианта развития событий — или адрес находится, и информация начинает загружаться (ждите внизу экрана сообщение браузера), или выскочит остро ненавидимый Интернет-серферами текст «Невозможно отобразить страницу». В последнем случае опять два выхода — или вы рассматриваете набранный вами адрес, восклицаете: «Оооо!!!» и исправляете опечатки, или тот искомый ресурс закрыт в Сети. На переучет, например, или на обед.

Если страничка загрузилась на экран, вы можете ее изучать. Вот что надо при этом знать. Когда вы направляете на экране курсор на то или иное слово, фразу или картинку, и он из стрелочки превращается в «руку загребущую», то значит, вам подсказывают — это не просто слово или картинка, это уже приглашение к дальнейшему путешествию. Кликните по нему мышкой, и начнет загружаться следующая страничка. Так вот поначалу и учишься путешествовать методом ощупывания.

Теперь сделайте перерыв. Самое время осознать историческую важность происходящего. Ведь сбылось! Вы в Интернете! Можно дать выход эмоциям и исполнить перед компьютером ритуальную пляску радости (он же «Танец укушенного осой»). Когда ваши домашние подойдут поближе, постарайтесь их убедить, что одно из открытых на экране привычных глазу Windows-окон и есть Огромное Окно в Интернет! Если они скептически спросят: «Ну и где же тут деньги, которыми ты хвалился?», — наберите в адресной строке что-то типа http://hryvna.dnepr.net/RUS/start.html, и пусть посмотрят. А потом скажите: «Это только начало!»

Дальше учить вас Интернет-серфингу — только время зря тратить. Сами отлично разберетесь. Главное, что таким способом вы можете добраться до остро необходимых нам на начальном этапе ресурсов. Пора уже и полезный софт закачать.

«Ускорители». Специальные программы, ускоряющие перекачку в ваш компьютер выбранных файлов. Знаете, до чего они там додумались? Они берут сразу по несколько файлов, режут их на куски, тянут всю эту кучу по проводам, а в компьютере собирают заново. Это как вам читали бы сразу три книги, да еще по восемь отдельных глав одновременно... А ему нравится.

Ускорители по своим способностям примерно одинаковые. Какой выбрать — дело вкуса. Пишите в адресной строке браузера один из следующих адресов:

http://www.computerra.ru/softnews/2000/03/30/7.html — программа **FlashGet.**

http://www.reget.com/ru/download.asp — программа **ReGet.**

После соединения ищите слова *«Download», или «Скачать»*. Именно там и происходит раздача слонов. Первый раз, конечно, придется пострадать. Именно сейчас вы осознаете, что такое протянуть по проводу пару мегабайтов без ускорителя. Владелец внешнего модема может наблюдать, как идет загрузка файла. Если RD-индикатор мигает, все нормально, если темный — дело стало. Главное, чтобы в закачке паузы не превышали полминуты, а то от такого соединения толку мало. Когда линия связи совсем кривая, лучше перезвонить позже. А еще вы узнаете, что нет в природе громче звука, чем тот, с которым модем неожиданно рвет связь. Еще не родился тот человек, который не вздрогнул бы при этом. Когда скачали ускоритель и проинсталлировали, дело пойдет быстрее. Как его настроить, как пользоваться — ищите в архивах «Моего компьютера». Там были великолепные статьи на эту тему.

Следующий заход — поиски **«звонилки»**. Это программа, которая облегчает процесс соединения с провайдерами (представьте себе, у вас их будет несколько... а я говорю — будет) и ведет статистику, сколько времени на все потрачено.

Вот адреса, где их раздают:

http://www.pysoft.com/downloads_fr.html, http://www.enet.ru/~gorlach/edialer/index.html, http://www.vadim-programs.newmail.ru/arh/VDialer3.zip

За подробностями вновь отсылаю вас к архиву «Моего компьютера».

Еще из статей этого почтенного еженедельника (когда он все успевает?) почитайте о так называемых **«поисковых серверах».** Например, **http://www.altavista.com, http://www.rambler.ru, http://www.yandex.ru**

Их не скачивают. Их адрес набирают в адресной строке браузера.

В двух словах расскажу, для чего они. У вас есть домашняя библиотека (если еще не успели собрать, то в публичную библиотеку пока не спешите). Вывалите все книги на пол, хорошенько перемешайте, а потом за 10 секунд найдите нужную вам. Самое забавное, что именно так работает чудо тысячелетия — Интернет. И еще забавнее, что поисковый сервер в этой куче может найти, что вам требуется. Там есть окошко для запроса, пишете ключевое слово или фразу, нажимаете «поиск», и вскоре вам предлагают адреса, где встречается упомянутое выражение. Вместе с нужным он может выдать еще пару миллионов похожих, но вскоре вы научитесь быстро отсеивать их. Главное, что находить мы уже умеем.

Этап седьмой. «Усиление эффекта». Важным условием «обладания» Интернетом является выполнение ряда ритуалов. На своей визитке (если нет, придется завести) обязательно укажите адрес электронной почты. При встрече приветствуйте старых знакомых: «Login Authenticated», при прощании говорите: «Disconnected». В беседах периодически вставляйте фразы: «А вот был я недавно в Австралии (Бразилии) по одному адресу...» При обращении к вам «чайников»: «Дяденька, научите Интернету», делайте важный вид и отвечайте: «Знаешь ли, дитя мое, я долго учился по специальной литературе. Это был изнурительный, кропотливый труд... НО Я ТЕБЯ НАУЧУ!!!»

P.S. Данное пособие, несмотря на свою краткость, действующее. Тестировано. Автор, прежде, чем отправить сей мануал, испытал его на одном знакомом. Все получилось.

P.P.S. Образы продавцов компьютерных салонов и представителей провайдеров были несколько гиперболизированы. На самом деле это компетентнейшие и добрейшие люди. Например, лично мне они уже подарили три модема и 1000 часов Интернета. Просто так. И пообещали, что если встретят, они еще мне дадут!



Ледокол звуковой революции
Основы навигации

© Петр (Roxton) СЕМИЛЕТОВ roxton@info.kiev.ua

Чтобы по-настоящему играть в авиасимулятор, нужен хороший джойстик, а для продуктивной работы с Cubase нужна панель *Transport bar* (далее просто *Transport*), вызываемая нажатием F12.

Она служит для многих целей, но пока что нас будет интересовать лишь ее навигационный аспект. Текущая позиция песни перемещается многими способами. Во-первых, ползунком. Если двигать его, удерживая Shift, то позиционирование происходит менее стремительно и более точно. Другой способ —кликать на временной линейке в *Arrange Window*. И третий вариант — вводите числовые значения в два черных поля ввода на Transport — правое из них содержит данные в формате *часы:минуты:секунды:фреймы*, левое же — *bars, beats* и *tics*.

Локаторы — это парные маркеры — левый и правый. В Transport расположение локаторов задается в соответствующих полях ввода, которые, к слову, обладают функцией калькулятора — Вы можете запросто написать, скажем, «+20» для того, чтобы передвинуть маркер на 2 секунды вперед. Кроме того, локаторы перемещаются в Arrange Window — левая кнопка мыши двигает левый, правая — правый.

Для чего служат локаторы? Применений множество. Например, задать диапазон петли. Сделав это, можно нажать на Transport кнопку с изображением стрелки в форме кусающей себя за хвост змеи. Теперь при playback будет проигрываться в цикле выделенный диапазон. Другое применение — ограничение участка, для которого будет производиться миксдаун.

Так как мы люди серьезные и интересуемся аудиоматериалом, пришло время ознакомиться с основами «волнового менеджмента».

Pool

Вызывается по комбинации клавиш *Ctrl+F*. Базовые операции по работе с волновыми файлами находятся в меню *File* окна *Pool*.

Import Audio — волновой файл импортируется, то есть в композиции на него создается ссылка, а также фиксируются пиковые данные, которые сохраняются в файле с расширением **-ovw**, помещаемом в той же папке, где находится **.all**-файл.

Save Pool — сохраняет pool в отдельном **.pol**-файле.

Load Pool — загружает сохраненный Pool. Замечу, что основной Pool композиции загружается автоматически при ее открытии.

Prepare Archives — собирает все используемые в Pool файлы в отдельную папку.

Prepare Master — несмотря на громкое название, эта функция носит чисто оптимизирующий характер, попросту создавая новые файлы из старых, выбрасывая при этом неиспользуемый материал (а при активной «нарезке» волновых данных его на-



капливается весьма много). Разумеется, для миксдауна Вам не обязательно использовать этот пункт меню.

Duplicate File — создает дубликат выделенного в Pool файла.

Delete Unused Files — удаляет файлы, помещенные в Pool, но не используемые в композиции (читай: не размещенные в окне Arrange).

В меню *Do* пребывают функции для работы с сегментами. Как вы помните, сегменты создаются каждый раз, когда Вы с помощью ножниц разрезаете part на части. Вот пара несколько наиболее часто употребляемых фишек.

Export Segment — экспортирует выделенный сегмент в отдельный волновой файл.

Purge Segments — удаляет весь мусор типа неиспользуемых сегментов.

Отметим, что все операции (кроме удаления файлов) в Pool являются *on-destructive*, то есть чисто виртуальными и не оказывающими физического воздействия на файлы. Так что манипулируйте с материалом смело. Лишь бы места на жестком диске хватило.

Прослушивание сегментов из Pool осуществляется нажатием и удержанием левой кнопки мыши на пиктограмме динамика слева от названия сегмента, либо на его осциллограмме (справа). Пока кнопка нажата — звучит материал.

Поглядывайте на информационную строку, расположенную под оконным меню — там много такой полезной информации, как длина файла, sample rate и проч. К слову, Вы можете микшировать файлы с разной частотой дискретизации и *bit depth* одновременно. Вот чего Cubase не признает, так это восьмибитных файлов. Впрочем, туда им и дорога.

Как и в окне Arrange, здесь доступна комбинация *Ctrl+Backspace*, удаляющая выбранный в Pool файл не только из композиции, но и с диска.

Теперь Вы уже умеете импортировать волновой файл — поэтому перейдем к аранжировке.

Аранжировка

О способах размещения волновых данных в Arrange Window говорить можно долго. Попытаюсь включить в краткий инструктаж лишь самое главное из того, что может попасть в капитальный труд по звукорежиссуре ☺, поэтому перед тем, как приступить к наиболее заманчивому материалу о применении эффектов, прочтите кое-что по работе с сегментами в Cubase.

Сегмент — это фрагмент волнового файла либо весь файл целиком. Чтобы поместить его на дорожку, необходимо взять сегмент из Pool (потяните мышью за название) и перетащить на трек в Arrange Window. При этом, если вы хотите разместить его произвольно, без привязки к тактовой черте, выставьте в Arrange: *Snap=Off*.

Из контекстного меню, выпадающего при right-клике на дорожке, Вы можете выбрать один из инструментов:

Ножницы — разрезают part, создавая тем самым два независимых сегмента;

Ластик — удаляет сегмент;

Match — для MIDI-данных производит следующее — когда с помощью этого инструмента Вы перетаскиваете одну part в другую, в целевой фрагмент копируются лишь значения velocity и positions исходного;

Увеличительное стекло — проигрывает part с того места, где Вы применили инструмент;

Mute — временно заглушает Part. Повторное использование этого инструмента вновь включает события из part в воспроизводимые.

Glue Tube — склеивает Parts.

Манипуляции с parts производятся в Arrange Window.

Arrange window

Это окно, в котором производится аранжировка Parts. Слева направо в нем находятся:

Inspector. Включается нажатием на кнопочку слева внизу окна Arrange, содержит в себе меню аудиотрека и другие полезные функции;

Part Info: имя файла, кнопка переключения моно/стерео, кнопка включения записи, а также кнопка вызова окна эффектов и эквалайзера дорожки. Кроме того, имеется свойство *Channel* (о чем писалось во «Введении»). Если двум трекам присвоен один и тот же канал, звучать будут данные только одного из этих треков.

Для MIDI-дорожки опций будет побольше — инструмент, порт вывода, патч, стандартные MIDI-опции вроде Velocity, Pan, Transpose и прочее. Важное замечание — инструмент и патч здесь не одно и то же. Инструмент — это устройство, установленное в *Studio Module*, на которое выводится звук. Подробнее читайте в разделе *«МОДУЛИ»* — это очень важно, ибо без установленного особым способом драйвера извлечь звук из

вашего MIDI-device не удастся — даже не появится список патчей. Чтобы MIDI-дорожка зазвучала, выберите в Инструменте название устройства.

Инспектор — вещь просто замечательная. Это удобнейший менеджер и фильтр для events. Вы можете в реальном времени изменять его параметры, например, транспонирование, а если захотите, применить текущие его установки перманентно — посредством *Functions->Freeze Play Parameters*. В последнем случае после применения этой операции все динамические опции Инспектора сбрасываются в заданные по умолчанию. Инспектор может работать как глобально со всем треком, так и с отдельными parts.

Правее Инспектора находятся **Track Columns** — колонки свойств дорожки.

Первая из них, помеченная буквой *A*, является простейшим индикатором громкости и именуется *Activity*. Вторая, *M*, служит для включения и выключения дорожки — функция *mute*. Следующая, под литерой *C*, позволяет задать класс трека: *Audio*, *MIDI*, *Drum*, *Style*, *Mix*, *Chord*, *Group* и *Tape*. Далее идет *Track* — имя трека, затем — *Channel*. Как Вы помните, каждой дорожке по каналу, а если она аудио и вдобавок стерео, то нужна стереопара. Остальные колонки дублируются аналогичными в Инспекторе, кроме разве что *T*, «залочивающей» events на дорожке.

В верхней части окна Arrange — кнопки *Solo* (проигрывание одиночного трека), *24 bit* (активизирует запись в 24 бита) и *RocetPower*. Последняя — примерно то же, что анонсировано в *Impulse Tracker 3*, — разделенная обработка композиции по сети. Подробности читайте в файле **cubaserocket.doc** (если у Вас версия продукта не ниже 3.7 R1 AKA 3.75).

Рядом с этими кнопками — несколько функциональных меню, как-то: **Snap** (выравнивание parts), **Quantize** (примерно то же, но для Events), **Part Colors** (для раскраски выделенной part определенным цветом). Также отображено время звучания, соответствующее текущему положению указателя мыши в окне аранжировки.

Двойной клик на part вызывает продвинутое окно редактирования, зависящее от класса дорожки. Для аудио это — **Audio Editor**. Посмотрим на него внимательнее. В его меню *View* обязательно отметьте **Dynamic Events** — это даст возможность редактировать огибающие громкости и панинга.

Рядом с кнопочкой Solo есть выпадающий список, в котором можно выбрать редактируемую огибающую. Для создания новой огибающей либо новой точки на ней используется *Alt*+клик. Рисуются кривые с помощью инструмента «карандаш». А если провести им по самим волновым данным в Audio Editor, то появится окно импорта аудио.

Полосы, в которых расположены аудиособытия, называются Lanes (не lines!).

Выделив сегмент, Вы можете применить к нему разрушающее редактирование, оперируя функциями из *Audio->Processing*. Это простейший набор вроде *Reverse*, *Normalize* и так далее. Дважды кликнув на сегменте в окне Audio Editor, вы запустите внешний волновой редактор, который задается в *Audio->Preferences->Wave Editor*.

При этом есть множество условностей. Во-первых, Вы должны использовать *ASIO Multimedia Driver*. Во-вторых, в *File->Preferences* отключить *Play In Background->Audio*. И наконец, не все внешние редакторы хорошо вызываются из Cubase. Например, *Sound Forge 4.5 final* загружался, но файл не открывал. Зато мой любимый *WaveLab 3* с Cubase спелся, как Меркьюри с Кабалье. Более того, VST обеспечивает с WaveLab более тесную интеграцию, нежели с другими продуктами. (Было бы странно, если бы секвенсор от Steinberg отказывался «дружить» с их же волновым редактором. А так есть лишний повод убедить владельца секвенсора приобрести еще один продукт фирмы ☹ — прим. **Виктора В.**). Если же у Вас нет внешнего редактора... Что ж, имеется внутренний — для базовых операций.

Прежде чем покинуть Audio Edit, советую посмотреть еще на *M-Points*, являющиеся пред Ваши очи тем же способом, что и огибающие, вот только создавать их надо через *Do->Get M-Points*. Видите квадратные точки на тонких ножках? Они-то и нужны для удобного выравнивания сегментов по этим точкам.



Если же вам нужен *crossfade* между двумя сегментами, то, используя инструмент, выглядящий как перекрестие, очертите им прямоугольник, захватывающий окончание первого и начало второго сегмента — получите плавный переход между ними.

Перейдем теперь к MIDI. Cubase VST — один из мощнейших секвенсоров, сравниться с которым могут разве что Cakewalk или Logic Audio. MIDI-дорожки здесь можно редактировать множеством способов.

Первый из них — **Key Edit**, аналог Piano Roll в Cakewalk. Разделен на две части (если нет, нажмите на кнопку с изображением волны слева внизу окна). В верхней части Вы редактируете ноты, в нижней — события, такие как панорама, громкость — в общем, весь набор. Тип последних задается нажатием на кнопку слева от собственно данных. И ноты, и события контроллеров рисуются с помощью универсальных инструментов — карандаш, перекрестие, ластик и т.д.

Не удивляйтесь, если в нижней части окна Вам не удастся ничего нарисовать — начинать «живопись» следует, удерживая *Alt*. А уж потом без этого можно обойтись. Выделив ноты, Вы можете применять к ним различные эффекты из меню *Functions*.

Score Edit (*Ctrl+R*) — редактирование партий в формате традиционной нотной записи. Кроме стандартных для окон Cubase меню Do, View и информационной строки, справа есть неприметная кнопочка с буквой *I*. За ней скрывается множество полезных опций, состав которых зависит от того, что является текущим — отдельная нота или же целая дорожка. Когда вы находитесь в Score Edit, в главном меню программы доступен пункт Score. К слову, с его помощью можно сверстать нотные листы и экспортировать их в Bitmap-файл либо вывести на печать.

Drum Edit (*Ctrl+D*) разрабатывался для партий ударных, а **List Edit** (*Ctrl+G*) — для обстоятельной работы с контроллерами, что требует отдельного и достаточно долгого описания.

Дополнительные методы работы с parts в Arrange Window.

Создание групп. Вы можете объединить две и более parts на одной или нескольких дорожках в одну группу. Для этого достаточно выделить нужные parts и применить *Structure->Build group* (либо *Ctrl+U*).

Дублирование

Помимо обычного Copy/Paste, существует еще два метода. Первый — перетащить part на новое место, удерживая Alt. Второй — выделите part и используйте *Structure->Repeat* (*Ctrl+K*). Появится окно, в котором можно задать количество копий. Здесь есть также опция **Ghost Copies** — если она включена, то при дублировании будут созданы так называемые ghost parts, которые связаны с оригиналом. Если вы редактируете оригинал, изменяются и его ghost parts.

Вот, собственно, и все базовые сведения по аранжировке, вписывающиеся в объем статьи. Как видите, тема работы с MIDI-треками практически неразвита — это разговор долгий, объемом примерно с детектив в бумажной обложке... (Roxton, пиши толстую книгу о Cubase! Она нужна людям ☺ — **Виктор В.**)

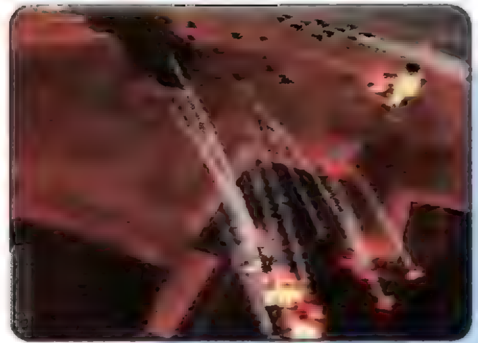
Вы хотите от Cubase большего, уникального. Я вижу это. Вам нужны модули и инструменты. Возьмите же их!

Окончание следует...

Dogs of War

Жанр: стратегия с элементами Action
Разработчик: Silicon Dreams Studio (**http://www.sdreams.co.uk/**)
Издатель: TalonSoft (**http://www.talonsoft.com/**)
Системные требования: Pentium II 266 MHz или лучший (рекомендуется Pentium II 400 MHz), 32 MB оперативной памяти (рекомендуется 128 MB), 3D-Акселератор с 4 MB видеопамяти, 720 MB на винчестере для установки

Подлетевшая к постройке **Dogs of War** (еще известная под именем **War Monkeys**), птица семейства ястребиных не предвещала ничего хорошего. Дело в том, что это — символ суровой компании **TalonSoft**, до недавней поры занимавшейся лишь *варгеймами* — стратегиями «не для всех». Сразу вспомнилось, как в свое время я пытался выбраться из какого-то их здания под названием *Battleground.* Получалось с трудом: процесс отягощался неравной борьбой с запутанным интерфейсом, отвращением к схематичной графике и зверским желанием заснуть во время затянувшегося вражеского хода противника. В этот раз я с осторожностью обошел здание и, приготовившись к худшему, присмотрелся к нему. Ничего не предвещало плохого: динамическое освещение, донельзя трехмерный ландшафт, даже не искажающийся аккуратными шестиугольниками! Оказывается, никакой это не воргейм, а *трехмерная экшен/стратегия.* Кто бы мог подумать?! Но не будем забегать вперед, лучше рассмотрим все по порядку, ab ovo.



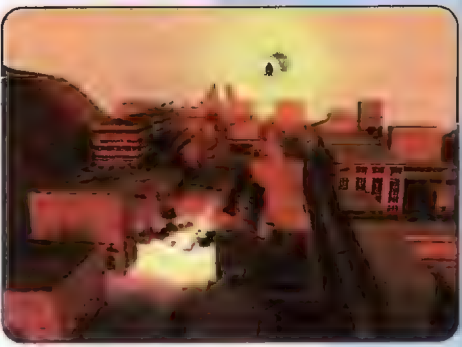
В зале Президента *Свободной Республики Праймус* было как-то неуютно и пусто. Несмотря на то, что по всему ощущалось желание хозяина придать кабинету лоск, многое оказалось сделанным наспех и довольно неуклюже: сотканный на скорую руку флаг стыдливо стоял в углу; деревянные и добротные кресло и стол контрастировали с дешевеньким синтетическим покрытием пола; информационные терминалы, все еще исправно исполнявшие свои функции, оказались давно устаревшими моделями Infoscope IC340 — (в метрополии их производство прекратили лет десять назад и сейчас они встречались лишь на периферии).

Для Праймуса наступил переломный момент. Основная проблема заключалась в состоянии умов молодого поколения. В юные неокрепшие головы, размышлявшие по поводу собственной исключительности, все чаще и чаще залетали вольнодумные привлекательные идеи.

Джеп Хьюзан, тогда Главный Исполнитель специальной ограниченной колонии Праймус, оказался настолько подвержен влиянию стремительно распространяющегося в воздухе духа неповиновения, что позволил себе неоднократно высказываться весьма нетрадиционно и не по правилам, чем он явно не уложился в рамки окружающей его догматической концепции. Метрополия решила, что ряд крайне неразумных, с ее точки зрения, заявлений, сделанных Хьюзаном, «были вызваны неизвестным вирусом, подхваченным во время одной из инспекционных поездок по внешнему периметру колонии». Вирус, как оказалось, был «крайне опасным как для самого Главного Исполнителя, так и для окружающих», «ввиду чего появилась настоятельная необходимость транспортировки Главного Исполнителя Джепа Хьюзана на Землю с целью проведения более тщательного обследования и последующей госпитализации». Больше его никто не видел. Причем как на Праймусе, так и на Земле. Он просто где-то «потерялся», и о нем забыли. Вернее, поступило указание, что о нем надо забыть.

Метрополия надеялась, что после столь показательной расправы желающие поднять знамя свободы и независимости перестанут сопротивляться и упорствовать в своих убеждениях и прекратят провокацию столь необдуманных и опасных для их здоровья действий, как проявление «удручающих всех здравомыслящих граждан Имперского Порядка признаков убывания энтузиазма, нравственного и физического развращения, ведущих к снижению лояльности заботящейся обо всех страждущих и нуждающихся Империи». Но тревожные сигналы не переставали поступать. Последующие Исполнители не были так глупы, чтобы вступать в открытую конфронтацию, они «ушли в подполье». Но тем не менее, их деятельность проявлялась всюду. Появились опасные симптомы — оказалось, что добыча SL18 снизилась. Вначале руководство Праймуса объясняло этот неприятный инцидент простым фактором, закономерным для экономической жизни страны — снижением продуктивности разведанных шахт. С завидной периодичностью саботировались поставки этого бесценного для экономики Имперского Порядка материала, а объяснение удручающему факту сначала давалось следующее — «стихийные», как их называло Управление Главного Исполнителя Праймуса (УГИП) и какими оно их хотело видеть, забастовки профсоюзов.

Данные имперских спецслужб доносили: несмотря на то, что, по официальным сводкам, добывать SL18 стали меньше, оказалось, что в главный порт Праймуса FreeSky все чаще наведываются торговые корабли независимых миров. Налицо очевидное противоречие: ведь никакими ресурсами, кроме SL18, Праймус не обладает, а торговля им под угрозой смертной казни запрещена. Настораживало и такое вроде бы случайное совпадение: незадолго до начала «стихийных» забастовок руководители профсоюзов тайно встречались с ассоциированными членами УГИП. Естественно, метрополию все эти факты растревожили, и с ее стороны последовали кардинальные меры. Во-первых, на Праймусе полностью заменили военный гарнизон, во-вторых, было принято неофициальное решение о сокращении поставок новейшей техники, не связанной с непосредственной добычей минерала. В секретных военных файлах эта директива проходила под следующим названием: «Меры, направленные на снижение научного, технического и военного потенциала специальной ограниченной колонии Праймус, ввиду возможности открытого вооруженного противостояния».



Клариус Манн, Президент Свободной Республики Праймус, сидел в кресле и нервно покусывал карандаш. Последние доклады с заводов Микении и Силесты 6 — крупнейших предприятий по добыче SL18 на Праймусе — никак не хотели укладываться в цельную картину. Да это сейчас было и неважно, сейчас он думал совсем о другом. Если увеличить добычу минерала только в два раза, ресурсов хватит как минимум лет на шестьсот — так что об этом беспокоиться не стоит, тут о нас позаботилась земля. Сейчас Манна беспокоили совершенно иные вещи. Предметом его беспокойства был стоявший в углу флаг, сотканный прошлой ночью, он каждый раз мысленно обращался к нему, и неизменно его взгляд падал на неловко сделанное, грубое древко. И каждый раз совершенно некстати, без его воли, по спине пробежали мурашки. Тревога нарастала, она была сильнее, чем хотелось бы, он утратил покой. Да ведь до него такого еще не делал никто! Такого еще не удавалось

делать никому! А первому всегда приходится трудно.

Этого следовало ожидать: Имперский Порядок, недовольный решением столь важной колонии стать независимой, начал высадку своих войск на планету. Согласно за-



ключенному с торговцами Калуса соглашению, мы уже на протяжении последних пяти лет создаем на их территории технику, чтобы защить свои исконные права и правомерные претензии на независимость. Чтобы доставить все это вооружение на Праймус, понадобится от силы месяца полтора. А Имперский Порядок — это 900 колонизированных планет, 700 миллиардов населения и, что самое важное и опасное, специальные службы, способные контролировать весь этот народ, и на протяжении последней сотни лет, надо отдать им должное, справлявшиеся со своей задачей успешно: им удавалось держать почти всех в повиновении. И вся эта мощь, сила и коварство уже направлены против нас, уже пришли в движение.

Но... может быть, шанс есть. Не только наша воля, силы и умение, но возможно, вскоре подоспеет помощь. Поддержка близка, близка, уже как полчаса на нашу орбиту высадился форт, состоящий из сорока кораблей *War Monkeys*, боевых обезьян, они решили, что негоже бросать столь отчаянных парней, борющихся за свою не-



зависимость, одних. Поэтому у нас будет время, чтобы подтянуть наши силы. Мы находимся ОЧЕНЬ далеко от основных колонизированных систем, а воевать вдали от главных сырьевых баз не так просто даже для имперского флота. War Monkeys — самые известные наемники во всех исследованных нами секторах, обладающие достаточными силами, чтобы на протяжении вот уже более семидесяти лет пресекать всякие поползновения Имперского Порядка подчинить их себе. И самое главное то, что Свободная Республика Праймус уже оплатила их услуги на 5 лет вперед и выплатила стопроцентный задаток. 60 процентов оплачены кредитами, сорок — SL18.

О, да! Мы отстоим свое право быть свободными!

* * *

В игре сталкиваются две воюющие стороны: **Имперский Порядок (Imperial Order)** и **Военные Обезьяны (War Monkeys).** Имперцы лучше вооружены технически, а «обезьяны» — больше берут смелостью, храбростью. По крайней мере, так утверждает главный разработчик, некто Darren Drabwell. Если честно, я особых различий между двумя воюющими сторонами так и не заметил. Правда, есть в игре еще одна, третья сила — это **Mantai**, аборигены, прежде вроде как полностью уничтоженные, теперь вновь возрождающиеся и, если откровенно, не питающие особо теплых чувств ни к одной из воюющих сторон. И если раньше местные жители во многих стратегиях служили не более чем фоном, то в нашей игре это весьма внушительная сила, способная противостоять и танкам, и артиллерии, и самолетам. Из чего они, интересно, сделаны?

По-моему убеждению, Dogs of War — это почти **RTS**, хотя разработчики предпочитают называть свое детище *Action Tactical*. Сейчас уже стало доброй традицией изобретать новые жанры, например, нечто похожее на «Turn-Based Role-Playing Action Strategy Sim... for Kids». Но все-таки DOW и RTS, в традиционном понимании этого слова — вещи отличные.

Так что же такое, собственно, RTS? Добываем какой-нибудь ресурс, далее строим — чем больше, тем лучше, а потом отправляемся всех мочить. Как правило, юниты ничем друг от друга не отличаются, в основном они исполняют роль пушечного мяса в руках умелого главнокомандующего, коим и является игрок. В некоторых RTS разработчики пытаются «расцветить» зачастую однообразный процесс прохождения той или иной миссии, добавляя нестандартные задания. И DOW — одна из первых стратегий, в которой на последнем пункте сделан упор. Кстати, и строиться вам тут толком не дадут. Юниты, которыми вы можете распоряжаться, задаются лишь в начале миссии. Время от времени вы сможете прикупать кое-что из техники. В течение некоторых миссий вы вообще не сможете повлиять на то, чем вам выпало управлять в игре. Свобода действий минимальна, в этом есть и свои плюсы, и свои минусы. Каждый уровень продуман детально, вас приучают дорожить каждой секундой. Поэтому самое время поставить игру на паузу и раздать подопечным юнитам приказы. И еще для полной свободы понадобятся весьма большие пространства. А уровень графики создает тут определенные проблемы.

Раз уж речь зашла **о графике**, одно замечание — сделано все на совесть. Можно поворачивать, изменять угол зрения и масштабировать в широком диапазоне — все есть. Страшно симпатичные световые эффекты. Если что-нибудь делается, то красиво и зрелищно. Забываешь о том, что воюешь, и просто любуешься. При моделировании человечков использована технология *motion-captured*. Кстати, человечки толстенькие и довольно забавные, бегают вперевалочку, в общем, вылитые военные обезьяны ☺!

Еще одно отличие игры от обычных RTS — присутствие элементов *RPG*. Солдаты набираются опыта и проходят по должностной лестнице: от новобранца до умудренного ветерана, стреляют все более метко, наносят большие повреждения, проворнее управляются с техникой. Если техникой управляют солдаты с разным уровнем развития, то общий уровень определяется как среднее арифметическое.

Кроме всего, игра прекрасно *озвучена*: выстрелы из автоматов, взрывы артиллерийских снарядов, полет ракеты (с красивым дымным следом)... А подопечные рапортуют вам не однообразно-монотонными голосами, а с выраженной индивидуальностью. В течение всей игры, начиная с вступительного видеоролика, ваш боевой дух будет поддерживать прекрасная музыка в стиле джангл.



Игра Dogs of War является одним из лучших представителей «новой волны» синкретичного жанра (конечно же, для тех, кому хватит терпения переигрывать миссию несколько раз, чтобы найти правильный путь ее прохождения — ведь во время игры записываться просто нельзя).

В статье использованы материалы сайтов **www.7wolf.net** и **www.ag.ru**.

Наименование	грн.	у.е.	код
[illegible]			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P75/8/430/2Mб/14" multimedia	922	159	24
P100/8/630/2Mб/14" multimedia	1038	179	24
P100/16/1/360	1151	195	20
K6-II-IV-333-500/32,4,3/4 AGP 40X/	1151	207	24
K6-2-333/32/4,3/video4	1901	325	25
366K6/32MB/4 3GB/4AGP/CD44/SB	1998		2
K6-II/266/32/4/4,3	2065	350	20
K6-2-333/32/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2106	360	25
K6-2-450/32/4,3/4/4Gb/SB+SPK,LAN/A1	2168	377	22
K6-2-450/32/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2164	375	25
K6-2 500/32 512/8,4/SB/CD AGP/8Mb	2222	370	28
K6-2-500/32/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2223	385	25
K6-2-333/64 4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2232	385	25
K6-2-450/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2340	400	25
K6-2-400/32/4/4,3	2354	399	20
K6-2-500/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2368	405	25
K6-2-500/MVP3/32/8,4/AGP/4x/SB+SPK	2386	415	22
K6-2-400/32M/4,30/Cd/SB/Shared VGA	2390	405	3
K6-III 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP/8Mb	2700	450	28
K6-2 450/64/512/8,4/SB/CD AGP/16Mb	2760	460	28
K6-2-500/MVP3/64/8,4/AGP/40x/SB+SPK	2938	510	22
K6-2-500/64M/8,4G/Cd/SB/4M AGP	2980	505	3
K6-III 450/64/512/8,4/SB/CD AGP/16Mb	3270	545	28
Компьютеры на базе Intel Celeron			
C-366/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	2042	349	25
C-366/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	2077	355	25
Cel 433-533/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2100	382	24
C-466/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	2141	366	25
Cel 466-533/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2146	370	24
JIMCel-433/32/4,3/CD/sb/video8mb/mo	2150	368	6
Cel 300/32-256/4-64 AGP/4,3/40X/SB+	2159	372	24
C-500/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	2170	371	25
C-533/32 4,3/Vid8/Sb16/Sp	2217	373	25
JIMCel-466/32/4,3/CD/sb/video8mb/mo	2221	378	6
Cel 533/32-256/4-64 AGP/4,3/40X/SB+	2233	385	24
C-336/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2246	384	25
C-366/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2246	384	25
C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2262	380	25
JIMCel 533/32/4,3/CD/sb/video8mb/mo	2265	389	6
Celeron400/32/4/4,3	2265	389	20
C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2346	401	25
C-466/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2346	401	25
JIMCel-433/64/8,4/CD/sb/video8mb/mo	2352	393	6
C-500/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2375	406	25
C-500/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2375	406	25
C-366/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2393	409	25
C-366/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2393	409	25
JIMCel-466/64/8,4/CD/sb/video8mb/mo	2415	409	6
C-533/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2422	414	25
C-533/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2422	414	25
C-433/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2428	415	25
C-433 64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2428	415	25
466CEL/32MB/4 3GB/8AGP/CD44/SB	2458		2
JIMCel-533/64/8,4/CD/sb/video8mb/mo	2490	422	6
C-466/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2492	426	25
C-466/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2492	426	25
C-500/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2521	431	25
C-500/64/4 3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2521	431	25
Celeron466/32/4/4,3	2537	430	20
C-533/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp	2568	439	25
C-533/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2568	439	25
Cel 433/64/512/8,4/SB/CD/AGP/8Mb	2610	435	28
CEL 500/i810/64/8,4/40x/LAN/SB+SPK	2643	460	22
Cel 466/64/512/8,4/SB/CD/AGP/8Mb	2760	460	28
533CEL/64MB/8,4GB/8AGP/CD44/SB	2772		2
CEL 500/VIA/64/8,4/16/40x/SB+SPK/AT	2858	497	22
C-366/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/14"	2978	509	25
C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp 14"	3013	515	25
C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/14"	3077	520	25
Cel 500/64 512/10,2/SB/CD AGP/16Mb	3090	515	28
C-366/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	3134	536	25
C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	3159	540	25
CEL533/440ZX/64/8,4/RIVA/40x/SB+SP	3181	556	22
Cel 533/64/512/13,2/SB/CD/AGP/16Mb	3210	535	28
C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	3222	551	25
C-500/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	3253	556	25
C-533/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	3299	564	25
Компьютеры на базе Intel Pentium II			
Pentium II 400 4/4,4	3121	529	20
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII500-600/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2772	478	24
PIII550-600/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2825	487	24
PIII500-600/32-256/4-64 AGP/4,8/40X	2850	493	24
PIII750-800/32-256/4-64 AGP/4,3/40X	3466	598	24
Pentium III 450 4/4,3	3534	599	20
JIM PIII-500/64/8,4/CD/SB/Video8mb/	3546	601	6
JIM PIII-550/64/8,4/CD/SB/Video8mb/	3552	602	6
P-III 500/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16M	3750	625	28
P-III 550/64/512/13,2/SB/CD AGP/16M	3840	640	28
PIII550/64M/8,4GB/16M TNT2/CD44/SB	3981		2
PIII500/32-256/4-64 AGP/4,3/40X/SB+	4280	738	24
PIII550/64M/10,2G/CD/SB/8M Riva ZX	4301	729	3
P-III 600/64/512/10,2/SB/CD-AGP/32	4500	750	28
PIII600/64M/10,2G/CD/SB/8M Riva ZX	4525	767	3
P-III 650/128/512/17,2/SB/CD/AGP/32	4710	785	28
P-III-550/440BX/128/10,2/32/4x/SB	4828	850	22
JIM PIII-750/64/8,4/CD/SB/Video8mb/	5086	862	6
P-III 550/440BX/128/13,8/TNT2/40x/	5227	900	22
PIII650/128M/10,2G/32M TNT2/CD44/SB	5457		2
P-III600/820/128/16/GEFORCE/40x/SB	5633	990	22
Компьютеры на базе AMD Athlon			
Athlon650-1000/32/4 AGP/4,3 40X/SB+	3045	525	24
Athlon650-1000/32/4 AGP/4,3/40X/SB+	3126	539	24
Athlon650-1000/32/4 AGP/4,3/40X/SB+	3173	547	24
Athlon650-1000/32/4 AGP/8,4/40X/SB+	3210	555	24
Athlon700-1000/32/4 AGP/4,3/4X/SB+	3347	577	24
ATHLON650/64/512/8,4/SB/CD/AGP/16Mb	4170	695	28

Наименование	грн.	у.е.	код
Athlon600/32-256/4-64AGP/4,3,40X/SB	4304	742	24
ATHLON600/128/512/10,2/SB/CD/AGP/16	4320	720	28
ATHLON650/128/512/13,2/SB/CD/AGP/32	4500	750	28
ATHLON700/128/512/15,2/SB/CD/AGP/32	4920	820	28
Мобильные компьютеры			
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	9000	1500	28
Toshiba Satellite -TFT/SB/CD/56K,от	9000	1500	28
Compaq Presario - TFT/SB/CD/56K,от	9600	1600	28
TravelHead Slimnote -TFT/SB/CD/56K,от	10800	1800	28
Toshiba Tecra 8000-TFT/SB/CD/56K,от	15000	2500	28
Sony VAIO - TFT/SB/CD/56K,от	21000	3500	28
[illegible]			
Процессоры			
COOLER FOR INTEL, AMD, CYRIX, IBM	17	3	13
Переходник Slot 1 to Socket 370	44	8	18
PENTIUM 100, 150, 166, 200, 233 от	110	20	13
IBM 266-333	162	28	16
AMD K6-2/266, 333, 400, 450, 500 3D	193	35	13
AMD K6II/III-266 - 450	203	35	18
3D NOW! K6-2/K6-III,ATHLON,от	240	40	28
AMD K6-2 380MHz 3DNow!	273		2
K6-2-450 3D Now!	305	54	23
AMD K6-2 500 3D NOW !	325	56	21
AMD K6-2 450MHz 3DNow!	333		2
Intel Celeron 300MHz Slot 1	355	63	21
Celeron от 333 - 533Mhz	377	65	24
P-II 400, 466, 500 CELERON PPGA от	402	73	13
K6-2-550 3D Now!	475	83	23
Cel/P-II/P III,от	480	80	28
Celeron 366A-533A 128cash PPGA Box	487	84	18
Процессор Celeron 433MHz PPGA tray	520		2
Intel Celeron 500Mhz PPGA	545	94	21
Pentium Celeron 500 Box	548	94	10
Cel-466 PPGA 128kb cache BOX с вент	556	96	23
Celeron 400MHz PPGA tray	577		2
Intel PII-Celeron 500 128Kb Cache P	580	100	8
Pentium Celeron 533 Box	653	112	10
Cel-533 PPGA 128kb cache BOX с вент	662	116	23
Celeron 533MHz PPGA BOX	679		2
K6-3-450 3D Now!	787	138	23
Athlon K7-550 3D Now! 128kb cache L	808	158	23
AMD K7 550, 600, 650 от	906	165	13
Athlon от 550-1000MHz Cool price !!	957	165	24
Athlon K7-600 3D Now! 128kb cache L	965	169	23
P-III 500, 550 от	1100	200	13
PIII-500 MMX 512kb cache BOX с вент	1139	200	23
INTEL PIII 500-800	1143	197	24
Intel PIII-500 SECC-2 INTEL tray	1148	198	8
PentiumIII 500MHz BOX 512K	1166		2
PIII-550 MMX 256kb cache FC-PGA OEM	1180	207	23
Pentium III 600/256 Box	1201	206	10
PentiumIII 550MHz BOX 256K	1215		2
PIII-600 MMX 256kb cache FC-PGA BOX	1244	218	23
Pentium III 667/256@133 Box	1288	221	10
Pentium III 550	1298	220	3
Intel PIII-600 FPGA ITEL Box Cooper	1305	225	8
Pentium III 650/256 Box	1318	226	10
JIM PIII 550 256K(BOX) (0,18) FCPGA	1357	230	6
Pentium III 600	1398	237	3
JIM Pentium III 550 512K(BOX)Secc-2	1416	240	6
JIM Pentium III 750 512K(BOX)Secc-2	3369	571	6
Модули памяти			
SIMM 30 pin 4Mb TRANSCEND	136	23	14
DIMM 32-256MB SDRAM PC100-133	180	31	24
DIMM 32SDRAM PC100 10нс SPD	180		2
DIMM 32Mb SDRAM PC-100	187	32	10
DIMM 32 MB SDRAM PC-100	193	35	13
DIMM 32Mb, 168pin SDRAM, (100MHz)	197	34	8
DIMM 32/128 PC-100,8ns,SamsBRAND,от	210	35	28
8Mb для принтера HP LJ 1100	236	40	14
4Mb для принтера HP LJ 5L/6L	236	40	14
DIMM 32Mb PC-100 TRANSCEND	248	42	14
DIMM 64Mb SDRAM PC-100	303	52	10
DIMM 64SDRAM PC100 8нс SPD	309		2
DIMM 64Mb, 168pin SDRAM, (100MHz)	319	55	8
DIMM 64 MB SDRAM PC-100	319	58	13
32 Mb HP Brio 7xxx TRANSCEND	325	55	14
SIMM 16 Mb FPM EDO TRANSCEND	325	55	14
DIMM 64M SDRAM PC100	325	55	27
DIMM 64/128 PC-100,8ns,SamsBRAND,от	330	55	28
16Mb для принтера HP LJ 4/5/5P/6P	342	58	14
DIMM 64M PC-100 Samsung	354	60	3
SIMM 30 pin 16Mb TRANSCEND	354	60	14
DIMM 64/128 PC-133,7,5ns,HyundBR,от	360	60	28
DIMM 64Mb PC-100 TRANSCEND	389	66	14
DIMM 64Mb PC-133 TRANSCEND	407	69	14
DIMM 64Mb ECC PC-100 TRANSCEND	478	81	14
32Mb мод.для ToshibaSatellite,Tecra	537	91	14
DIMM 128 MB SDRAM PC-100	605	110	13
DIMM 128Mb SDRAM PC-100	612	105	10
DIMM 128Mb, 168pin SDRAM, (100MHz)	621	107	8
SIMM 32 Mb FPM EDO TRANSCEND	649	110	14
32 Mb HP Vectra VE, VL TRANSCEND	679	115	14
64MbдляToshibaSatellite,SatellitePr	702	119	14
DIMM 128M PC-100 Samsung	738	125	3
DIMM 128Mb PC-100 TRANSCEND	738	125	14
SIMM 32 Mb FPM Parity TRANSCEND	761	129	14
32MbдляToshibaPortege,SatellitePro	767	130	14
DIMM 128Mb PC-133 TRANSCEND	773	131	14
DIMM 128Mb ECC PC-100 TRANSCEND	885	150	14
128Mb Compaq Deskpro EP, EN	944	160	14
64Mb HP Vectra VA, XA TRANSCEND	1292	219	14
64Mb HP NetServer E30-50 TRANSCEND	1387	235	14
64Mb Power Macintosh 7200-9500	1416	240	14
DIMM 256Mb PC-100 TRANSCEND	1593	270	14
128Mb Compaq ProLiant 1200	1994	338	14
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX 4*100	89	15	20
PENTIUM TX, VX, FX от	138	25	13
ASUS,ABIT,SQ,SOLTEK-BX,VIA-ATX(Slot	319	55	24

Наименование	грн.	у.е.	код
P-II VIA Apollo Pro+ 200...600 MHz PP	330	60	13
5MVP3 100Mhz AGP Socet 7 AT	342	59	21
Socket370 VIAApollopro plus 133MHz,	347	59	27
P-II VIA Apollo Pro+ 200...600 MHz SI	347	63	13
PENTIUM VIA APOLLO MVP3, AT-формат	347	63	13
VIA Apollo 133 PPGA UDMA66 AT	348	60	21
ACORP(Socket7,Slot1 S370)BX/i810,от	360	60	28
PROCOMP (Slot1, s370) ZX/BX,i810,от	360	60	28
MB DCS ALiS AGP AT socket 7 100MHz	366	62	18
Socket7 VIA MVP3 100MHz,AGP,AT	366	62	27
Socket370 SG Via AT/ATX 133MHz	377		2
Socket7 PCPartner MVP3 AT 100MHz	381		2
i440ZX 100Mhz AGP 133Mhz AT	389	66	21
Socket370 PC-Partner ZX AT/ATX	396		2
PC Partner ZX PPGA,2Dimm,3 PCI,2 IS	400	69	8
VIA Pro Slot1/Socket 370+SB	407	69	3
Socket7 LS 5MVP4 512K AT 100Mhz	428		2
Slot1 LS 6ABX2V BX ATX 100MHz	465		2
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C693A, 133MH	474	83	23
Transcend, VIA APOLLO PRO 133Mhz	478	81	14
Slot1+Socket 370, i810, 3 PCI, Vide	490	86	23
Slot1"Acorp" BX71 133MHz BX440,AGP,	496	84	27
440BX ATX	513	87	3
Slot1+Socket370i810,4M DirectAGP,SB	527	89	27
ASUS (Socket7, Slot1, S370) BX/i810,	540	90	28
MICROSTAR (Slot1, S370) BX/i810,от	570	95	28
Transcend, i440BX, Slot1, 133Mhz	596	101	14
Slot1"MSI" 6163Pro 155MHz BX440,AGP	602	102	27
Slot1 MSI MS6163 BX 100 MHz	612		2
M/B P II-III CT-65TM I440BX ATX	620	105	6
Transcend, i8100C100, Video4Mb	631	107	14
Transcend VIA APOLLO 133A	667	113	14
Soltec77KF 3 DIMM,AGP,4 PCI,ISA	696	120	8
Transcend I810E, 4Mb, 133Mhz	726	123	14
SlotA LS VIA KX133 ATX	735		2
ABIT BE6-2 i440BX UDMA66 ATX	742	128	21
P-II 82440 BX ABIT UDMA-66, 200...650	748	135	13
INTEL SR440BX 100MHz +SB+16Mb TNT-2	754	130	18
Slot1 ASUS P3BF BX ATX 100MHz	781		2
ASUS P3BF	783	135	8
m/b Biostar M7-MKASLOT- A/поддержка	791	134	6
M/B P II ASUS P3B-F 440BX ATX	814	138	6
Накопители			
Жесткие диски IDE			
52M SEAGATE	53	9	20
540M Quantum	207	35	20
HDD 1; 1,2; 2,1; 2,5; 3,2 Gb от	275	50	13
4,3Gb EIDE Samsung SV0432D Ultra-AT	406	71	23
HDD 4, 6, 8, 10, 13, 15, 20 Gb U-DM	413	75	13
4,3Gb EIDE Seagate U4 ST34311A Ultr	424	74	23
4,3Gb FUJITSU,SEAGATE,SAMSUNG	429	74	18
4,3-30GB, IBM,Fuj,QUANTUM,SEAGATE	435	75	24
4,3Gb Fujitsu, Seagate, Samsung	441	76	8
4,3Gb EIDE Fujitsu MPE3043AE Ultra-	445	78	23
4,3GB Fujitsu MPE UDMA66 512KB	454		2
4,3G Seagate	465	79	3
6,4Gb EIDE Fujitsu MPE3064AT Ultra-	478	84	23
FUJITSU (5400RPM) UDMA-66,от	480	80	28
6,4-8,4 Gb FUJITSU/QUANTUM/WD	481	83	18
6,4Gb Fujitsu	487	84	8
6.4GB Fujitsu MPE UDMA66 512KB	503		2
6,4Gb EIDE Seagate U8 ST38410A Ultr	506	89	23
QUANTUM (5400RPM) UDMA-66,от	510	85	28
8,4Gb EIDE Fujitsu MPE3084AT Ultra-	510	90	23
FUJITSU MPE 8.4GB UDMA66	522	90	21
8.4GB Fujitsu MPE UDMA66 512KB	556		2
8,4G Seagate UDMA66	564	96	27
8,4Gb Fujitsu, Seagate, Quantum, We	568	98	8
10,2Gb EIDE Fujitsu MPE3102AT Ultra	568	100	23
FUJITSU MPE 10.2GB UDMA66	574	99	21
10,2GB Fujitsu MPF UDMA66 512KB	590		2
10Gb Fujitsu,Western Digital	609	105	8
13 Gb FUJITSU(5400/7200)	632	109	18
10,2G Fujitsu	643	109	3
13,6Gb EIDE Fujitsu MPE3136AT Ultra	649	114	23
FUJITSU MPE 13.6GB UDMA66	650	112	21
13.6GB Fujitsu MPE UDMA66 512KB	673		2
15-20 Gb FUJITSU	684	118	18
10,2Gb EIDE Seagate Barracuda ST310	727	128	23
FUJITSU MPE 17.3GB UDMA66	737	127	21
15G Quantum UDMA66	746	127	27
WD 205AA 20.5GB 5400Rpm 2MB	795	137	21
13.6GB IBM DPTA UDMA66 2048KB	932		2
IBM DPTA 20.4GB 7200Rpm 2MB	1079	186	21
Жесткие диски SCSI			
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm)	1253	215	10
IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm)	1312	225	10
9,2G Seagate Barracuda U2WSCSI	1534	260	3
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (10000 rpm)	1936	332	10
Прочие			
CD 24LG	174	30	13
CD-ROM 32x BTC IDE	207	36	9
Cyberdrive 24x	208	35	27
CD-ROM40-50XSAMSUNG,TEAC,SONY,ARTEC	209	36	24
CD-ROM 44x Delta	213	37	1
Samsung 40-x UDMA33	220	38	21
CD ROM 40, 46-x Samsung от	220	40	13
CD-ROM 40x BTC IDE	224	39	9
CD-ROM 48x Sony	230	40	1
TEAC 32x	249	42	27
CD-ROM 48x Mitsumi IDE	253	44	9
TEAC 32-x UDMA/33	255	44	21
CD 32/40x TEAC	273	47	18
CD ROM 32-x Teac	275	50	13
DVD 2x/20 LG/TOCHIBA/HITACHI	348	60	18
DVD ROM Sony DDU220E 6-x/32-x	534	97	13
DVD 6x/32 PIONIER+2 ДИСКА	551	95	18
DVD 10x/40 PIONIER	667	115	18
CD-RW YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,PHILI	1038	179	24
CD-RW 4x/4x/24x Mitsumi 4804TE IDE	1064	185	1

Наименование	грн.	у.е.	код
CD-RW 4x/8x/32x Sony 140E IDE	1323	230	1
CD-RW Yamaha 8x/4x/16x SCSI Int.	1623	275	3
MO Drive Fujitsu 1,3G 3,5" Int.SCSI	2596	440	3
Контроллеры			
PCI USB	83	14	3
PCI UDMA-66	142	24	3
MultiMedia			
UMAX HA-160, 160 W PMPO	51	9	7
CRYSTAL 3D	65	10	13
SB Yamaha 719 ISA	70	12	8
YAMAHA MF-724 DS-1 PCI	83	15	13
UMAX J-230, 230 W PMPO	90	16	7
SB Yamaha 724 PCI	93	16	8
UMAXHA-110,160WPMPO,вых.на сабвуфер	96	17	7
AUREAL Vortex-1 A3D PCI	110	19	21
FM Tuner ISA	118	20	3
SB Creative 128 PCI (OEM)	131	23	23
UMAX HA-116, 280 W PMPO	164	29	7
UMAX J-300, 300 W PMPO	164	29	7
Dimond Monster MX300 PCI	215	37	21
44x Delta	222	38	10
48x Samsung	239	41	10
UMAXHA-207 690WPMPO,сабвуфер(дерево	266	47	7
UMAXHA-209,670WPMPO,сабвуфер(дерево	266	47	7
UMAXB-406,850WPMPO,сабвуфер+4сателл	283	50	7
40x Teac	292	50	10
CREATIVE SB Live! Value	303	56	13
SB Creative Live PCI (OEM)	305	54	23
DVD-ROM 8x Samsung, (CD 40x), OEM	641	110	10
CDReWriterSamsung204 4/4/24,int,IDE	1108	190	10
SB Creative Live Platinum PCI (Reta	1116	196	23
Видеокарты			
4 Mb S3 Trio 3D AGP	121	22	13
AGP 4MB S3 Trio3D/2x AGP2X	127		2
S3 Trio 3D Savage/Savage-4 от	132	22	28
4 - 64MB, ATI,MATROX,S3,ASUS,	133	23	24
Rendition V2200 4Mb SGRAM, AGP, OEM	134	23	10
4MB Elsa S3 Trio 3D 2x AGP	138	24	1
AGP 8MB SIS6326	138		2
Videocard 4Mb, AGP	139	24	8
ATI 4---8M AGP/PCI	157	27	18
8Mb AGP Rendition V2200	179	31	23
Rendition V2200 8Mb SGRAM, AGP, OEM	181	31	10
8M PCI 3D Rendition V2200	186	32	27
8 Mb Rendition Verite 2200 AGP	187	34	13
8MB Trident Blade 3D 2x AGP	207	36	1
8MB Ati 3D Rage IIc AGP	213	37	1
ATI RagePro 8Mb SDRAM, Xpert 98,AGP	222	38	10
8M AGPx2 Diamond SpeedStar A200	223	38	27
S3 Savage4 8Mb SDRAM, Diamond, AGP	227	39	10
S3 Savage 4, 8Mb AGP 2x-4x	238	41	8
ATI TV-Wonder/LightTV In,PAL/SECAM,P	239	41	10
NVidia RIVA-TNT II Vanta 8MB	249	43	21
ATI RAGE 2000 8-32Mb AGP/All-in-WON	261	45	18
16MB S3 Savage 4 AGP	276	46	1
S3 Savage 4, 16Mb AGP 2x-4x	276	49	8
S3 Savage4 16Mb SDRAM, AGP, OEM	280	48	10
S3 SAVAGE 4 4X AGP w/16MB	283	48	6
Riva TNT2 M64 8Mb SDRAM, MSI 8808	292	50	10
ASUS V3200/V3400/V3800/V6600,от	300	50	28
ASUS V3000—3800 TNT/TNT-2 8-32Mb	319	55	18
AGP 16MB S3 Savage4GT AGP2X	334		2
Riva TNT2 Vanta 16Mb SDRAM, AGP,OEM	338	58	10
Riva TNT 16MB AGP	342	58	6
ATI Rage 128 Xpert 2000 16Mb, AGP,	343	60	23
NVidia RIVA-TNT II M64 16MB	348	60	21
8 Mb Velocity 100 AGP	363	66	13
AGP 16ATI Xpert2000 AGP2X	370		2
PCI 16MB RivaTNT2 M64	371		2
ATI Rage 128 Xpert 2000 16Mb + PC2T	373	65	23
16M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	378	64	27
ATI Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 16Mb	385	67	23
NVidia RIVA-TNT II M64 32MB	389	67	21
VOODOO VELOSITY/2000/3000,от	390	65	28
Riva TNT2 M64 16Mb SDRAM, MSI 8807	391	67	10
16MB Ati Rage Fury AGP, TV-out	397	68	1
ATI Rage128 Pro16MbSGRAM,Xpert2000	402	69	10
S3 Savage4 32Mb SDRAM, AGP, OEM	408	70	10
32M AGPx4 Savage 4 Pro	408	69	27
16M PCI 3Dfx VooDoo Banshee	415	70	27
VOODOO3 velocity 100 8MB AGP	419	71	8
ATI Rage 128 Xpert 2000 32Mb + PC2T	437	77	23
AverMediaTVTuner,VideoCapture,w/RC	449	77	10
32M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	452	77	27
PowerColor S3 Savage4 32M PCI	460	78	3
PowerColor Voodoo II 12M PCI	466	79	3
32M AGPx4 RIVA TNT2 M64	471	80	27
32MB Riva TNT2 M64 4x AGP	472	82	1
16 Mb ASUS AGP-3800 RIVA TNT2 от	484	88	13
NVidia RIVA-TNT II Full 32MB	505	87	21
Riva TNT2 32MbSDRAM Ultra,AGP, OEM	560	96	10
NVidia RIVA-TNT II Ultra 32MB	563	97	21
Voodoo 3 2000/3000 16Mb PCI/AGP(оем	609	105	18
AGP 32ASUS RivaTNT2 M64	617		2
32 Mb ASUS AGP-3800 RIVA TNT2 от	759	138	13
32M AGPx4 TNT2 Ultra	837	142	27
AGP 32ASUS RivaTNT2Pro w TV	961		2
ATI Rage Fury MAXX 2chip x Rage 128	1078	188	23
32 Mb AGP GeForce256 OEM Creative	1127	198	23
AGP 32MB Chaintech GeForce256	1242		2
ASUS AGP-V3800RIVA TNT2 32M+TV+очки	1253	212	8
32 Mb AGP GeForce256 DDR Retail Cre	1409	247	23
Мониторы			
14,15,17,19,21"NEC,PB,SONY,PHILIPS	458	79	24
14"-15" COMPAQ, NEC (б/у 97-98гг)	464	80	21
14" SAMTRON/ADLAS	667	115	18
14,15,17,19,21"SAMSUNG,DTK,LG,HYND	667	115	24
Samtron 14" 458 1024x768@60Hz	705	121	10
14" Samsung SM 450b, 1024x768@60Hz	730	127	24
HYUNDAI 14"/17" до1600x1200x75,0,26",от	730	123	28



Наименование	грн.	у.е.	код
SAMS14"/21" до1600x1200x85 0,27",от	738	123	28
15" DTK 570/556	789	136	18
15" 0.28 Acer 54el MPR II, 120Hz, 5	803	141	23
15" DTK 556BA 0.28 MPR-2	805	140	1
DTK15"/19" до1600x1200x85Hz,0,26",от	822	137	28
15"LG 520/575N 1280x1024/	824	142	18
15 " SAMTRON 55E	825	150	13
Samtron 15" 55E, 0.28	834	143	10
15" Samtron 55E, 1024x768@75 Hz	834	145	22
15" Samsung Samtron 55E	835	144	21
15" ViewSonic E651, 1024x768@70 Hz	857	149	22
15" 0.28 Acer 54J MPR II, 120Hz, 70	[illegible]	151	23
Samtron 55e 15"	867	147	3
15 " SAMSUNG 550s	869	158	13
Samsung 15" 0.28 550S 800x600@85Hz	885		2
15" Samsung SM 550S, 1024x768@75 Hz	886	154	22
15" DTK 570KA 0.28 TCO-95	891	155	1
Samsung15"550S, 0.28,LRNI,Digital	892	153	10
15"Sams550S(800x600 75/85,1024x768	926	157	6
15" 0.28 Acer 58c TCO95, 120Hz, 70k	942	165	23
15" Samtron 55B, 1280x1024@60 Hz	949	165	22
15" Samsung 550 S	902	163	20
15"HYUN DeluxScanS570 C0,28TCO95	991	168	20
15" Samsung SM 550B, 1024x768@85 Hz	1006	175	22
LG 15" 575C,OSD,0.28	1009	173	10
Samsung 15" 0.28 550B 1024x768@85Hz	1012		2
Samsung 15" 550bT TCO, 0.28, LR NI	1014	174	10
15" LG 57M,Multimedia,1024x768@85Hz	1035	180	22
15" ViewSonic G655, 0.27, TCO 99	1035	180	22
LG 15" 57M,OSD,0.28,MultiMedia	1038	178	10
15" Samsung 550 B	1151	195	20
15"SONY110EST,1280x1024@60Hz,TCO 95	1162	202	22
15"SONY110EST/100A/100E TCO-92,0.25	1189	205	18
15 " SONY 110ES	1210	220	13
SONY 15" 100ES, Original	1242	213	10
LG 17" 77i,OSD,0.28	1253	215	10
15" SONY E100E,1280x1024@60Hz	1254	218	22
15" Sony E100 0.24 FD Trinitron	1265	220	1
17" Samtron 75E, 1280x1024@60 Hz	1271	221	22
17" 0.27 Acer 77c MPR II, 120Hz, 72	1275	224	23
SONY15"/24" до1600x1200x120,0,22",от	1278	213	28
15" SONY E100 FD Trinitron 0.24	1288	222	21
Samtron 17"75E, 0.28,1280x1024@60Hz	1294	222	10
17" DTK 770KA 0.28 TCO-95	1323	230	1
Sony E100E 15"	1328	225	3
17" Samsung SM 750S, 1280x1024@60Hz	1340	233	22
17" 0.27 Acer 77e TCO99, 120Hz, 72	1341	235	23
Samsung 17" 750S, 0.28, LR NI, OSD	1364	234	10
17"Sams750S+(0,28 LR NI,1280x1024,	1416	240	6
15" Sony E100 TCO 99	1446	245	20
17" Samsung SyncMaster 753DF 0.20	1479	255	21
Samsung 17" 753DF (1024x768@85Hz)	1498		2
17"HYUN Delux Scan7770 0,27TCO 95	1534	260	20
Samsung 17"755DF,0.25,DynaFlat,OSD	1638	281	10
17" Samsung SM 755DF,1600x1200@68Hz	1668	290	22
LG 17" 775FT, Flatron, OSD, 0.25	1749	300	10
17" Sony 210EST 0.25 Trinitron	1898	330	1
17" 0.25 Acer 79g TCO95, 160Hz, 95k	1969	345	23
17" Samsung SM 700NF,1600x1200@76Hz	1976	344	22
17" Samsung SM 700IFT,DynaFlat	1984	345	22
LG 17" 795FT+, Flatron, OSD, 0.25	2070	355	10
SONY 17" E200, Original, TCO	2128	365	10
17" Sony E200 0.24 FD Trinitron	2185	380	1
19" DTK 995LC 0.26 TCO-99	2185	380	1
17" Sony G200 0.24 FD Trinitron	2588	450	1
15.1" Sony M151 XX панель	8338	1450	1
Устройства ввода			
Mouse DCS 2-button + scrolling, USB	29	5	1
Kb Microsoft Elite Win'98, Ergo,от	222	37	28
Internet camera USB	443	75	3
Модемы			
GVC,IDC,USRob,Zyxel+бесплатно Inter	110	19	24
Int. Motorola 56K+V.90 soft PCI	112	20	1
Факс-модем Motorola 56K int	121	22	13
Rockwell Practical,Motorola 56Kint	128	22	18
Int. Rockwell 56K+V.90 soft PCI	135	24	1
Super Grace 33600(Rockwell),ext,voi	240	43	8
ext. Tompson 56K+V.90 soft USB	279	49	1
Факс-модем Acorp 56K ext	306	56	13
ACER/PROLINK 56K ext VI	313	54	18
Acorp 56k,external,voice	325	56	8
Acorp, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.	342	57	28
56K ext. GVC (UKR)	384	65	6
ext. Acer 56K+V.90 Serial	397	69	1
GVC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.)	402	67	28
GVC 56K ASYD ext w/cable(UKR)	418	72	18
IDC 2814/5614 ext AOH	429	74	18
Modem IDC BXL/VR+ 33,6Kbit/s ext.	438		2
GVC 56K ext.	443	75	3
IDC, 33,6+ V.34, Voice, Ext. (Укр.)	450	75	28
ZYXEL OMNI 56K ext/ (ukr)	510	88	18
56K ext. ZYXEL OMNI (V90 , AOH)	561	95	6
Modem IDC BXL/VR+ 56Kbit/s ext.	625		2
IDC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.)	630	105	28
Multitech 56K внеш Rockwell	749	127	14
Multitech 33K внеш Lucent	779	132	14
Multitech 56K USB Lucent	1027	174	14
USR COURIER 56K EXT(RUS)	1044	180	18
Multitech 56K портатив Lucent	1227	208	14
Multitech 56K внеш Lucent	1233	209	14
Сетевое оборудование			
PCI Ethernet 10Mb BNC+UTP	65	11	3
Корпуса			
Mini-Midi Tower AT-ATX (24 вида)	93	16	21
MINI TOWER AT	99	18	13
Mini Tower AT	104	18	8
MINI TOWER ATX	143	26	13
Middle Tower ATX	157	27	8
19" 4unit ATX 250W	1593	270	3
19" 4unit ATX 2*300W	3481	590	3

Наименование	грн.	у.е.	код
Прочее (комплектующие)			
Cooler HDD MAP HTP	89	15	3
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON FX-1170	1535	267	22
EPSON LX300	736	128	9
Epson LX-300	779	132	3
EPSON FX1170	1547	269	9
EPSON FX1180	2168	377	9
Струйные принтеры			
Canon BJC-1000 A4 color cartr.	386	64	1
Canon BJC-1000 A4 600dpi	371	54	21
Canon BJC 250/ 1000/2000/3000	377	65	18
Canon BJC 1000	384	65	3
Canon BJC1000	391	68	9
Canon BJC250	397	69	9
Canon, HP, Epson, Lexmark,от	420	70	28
Canon BJC-2000 A4 black+color cartr	437	78	1
Canon BJC2000	477	83	9
Epson Stylus Color 460	493	87	23
EPSON Stylus Color 460	500	87	9
EPSONStylusColor460,4/2.5 ppm,720dp	500	87	22
HP DJ 610C	506	88	9
HP Desk Jet 610	512	89	13
HP DeskJet 610C	515	90	23
HPDeskJet610Color,5/2.5ppm,600dpi	523	91	22
HP DeskJet 610C A4 600dpi	528	91	21
Epson Stylus Color 460	534	92	8
HP DeskJet 610 C	534	92	8
HP 610C/710C	534	92	18
HP DJ 610	549	93	3
EPSON Stylus Color 660	621	108	9
Epson Stylus Color 660	622	109	23
EPSON Stylus Color 660, 5 / 3 ppm	633	110	22
HP DJ 710C	759	132	9
HP DeskJet 710C	775	136	23
HP DeskJet 710 Color, PhotoRet II	776	135	22
HP DeskJet 840 Color , PhotoRet III	805	140	22
Canon BJC3000	811	141	9
HP DeskJet 710 C	812	140	5
Canon BJC-3000 A4 CMYK color cartr.	834	145	1
EPSON stylus Color 760	[illegible]	151	9
Epson Stylus Color 760	905	159	23
HP DeskJet 815C	994	174	23
HP DeskJet 815 C	1015	175	8
HP DJ 815C	1041	181	9
Epson Stylus Color 760	1096	189	8
Epson Stylus Color Photo 750	1442	253	23
HP DJ 895Cxi	1455	253	9
Epson Stylus Color 800	1491	257	8
HP DeskJet 970 Cxi	1972	340	8
HP DJ 1120C	1995	347	9
Лазерные принтеры			
HP LaseJet 1100 A4 600dpi 8cpp	2117	365	21
OKI Okipage 6W (600dpi, 6ppm, GDI)	1098	185	27
OKI PAGE 6W	1144	199	22
Canon LBP-800, 8 ppm, 600 dpi	1581	275	22
Canon LBP-800 A4 600dpi 8pps	1639	285	1
OKI Okipage 8P (1200dpi,8ppm,PCL6)	1831	310	27
XEROX P8EX+тонер на 5000коп,LPT+USB	1926	335	22
Xerox P8EX	2036	345	3
Minolta 1100L	2041	355	9
HP LaserJet 1100	2099	365	22
HP LJ 1100	2116	368	9
HP LaserJet 1100 (600dpi, 2Mb, 8ppm	2134	368	8
HP LJ 1100	2218	375	3
Kyocera FS-680 600 dpi, 4 МБ	2229	398	15
HP LJ 1100A	2697	469	9
HP LaserJet 1100A, Print/Copy/Scan	2714	472	22
HP LaserJet 1100A (600dpi, 2Mb, 8pp	2749	474	8
Minolta 1100	3433	597	9
Kyocera FS-680/12MB/Ethernet I/F.	3606	644	15
HP LaserJet 2100	3835	667	22
HP LaserJet 2100 (1200dpi,4Mb,10ppm	3915	675	8
Kyocera FS-1200 600 dpi, 4МБ	4385	783	15
Kyocera FS-1750 1200 dpi,8 МБ	5594	999	15
Kyocera FS-1200, 12MB, Ethernet	6182	1104	15
Kyocera FS-1200, 12MB, Ethernet	6328	1130	15
Kyocera FS-1750, 24MB, Ethernet	7487	1337	15
Kyocera FS-1750, 24MB, Ethernet	7622	1361	15
Kyocera FS-3750 1200 dpi, 16 МБ	7862	1404	15
HP LaserJet 5000 (A3, 4Mb, 16ppm, c	9184	1580	8
Kyocera FS-3750, 32MB, Ethernet	9834	1756	15
Kyocera FS-6700 20 арк/хв., A4	9878	1764	15
Kyocera FS-3750, 32MB, Ethernet	9968	1780	15
Kyocera FS-6700/20MB/ Ethernet	11144	1990	15
Kyocera FS-6700/20MB/ Ethernet	11278	2014	15
Kyocera FS-7000+ 28 арк/хв., A4	16223	2897	15
Kyocera FS-7000+/24MB/Ethernet	17265	3083	15
Kyocera FS-7000+/24MB/ Ethernet	17360	3100	15
Kyocera FS-9000 36 арк/хв , A4	18267	3262	15
Kyocera FS-9000/32MB/ Ethernet	19264	3440	15
Kyocera FS-9000/32MB/ Ethernet I/F	19359	3457	15
Kyocera FS-5900C Цвет., A4	19477	3478	15
Kyocera FS-5900C/112 MB/Ethernet	20798	3714	15
Kyocera FS-5900C/112 MB/ Ethernet	24662	4404	15
Сканеры			
Acer Prisa 340P A4 300x600dpi, LPT	374	65	1
Acer Color 320U 36bit 300x600dpi	384	67	23
MUSTEK 600U	385	67	9
MUSTEK SCANExpress 1200 CP Plus	390	69	7
MUSTEK 1200CP	391	68	9
Acer Color 340U 48bit 300x600dpi	397	70	23
MUSTEK SCANExpress600CU,SlimDesign,	398	71	7
Сканер Mustek 1200 CP+	402	73	19
Primax Color Proff 9600 30bit 300x6	403	71	23
MUSTEK SCANExpress 4830S, SCSI	412	73	7
Genius, Mustek, Primax, Umax,от	420	70	28
Primax Colorado 1200P LPT	429	74	8
ScanExpress 3696P LPT 600*1200 dpi	431	73	3

Наименование	грн.	у.е.	код
Primax Colorado 9600U (300x600dpi,	452	78	8
Genius Vivid A4 600x1200dpi. USB	454	79	1
[illegible]1200U,600x1200dpi USB	[illegible]	81	7
Primax Color Proff 19200 30bit 600x	481	84	23
Acer Color 620U 36bit 600x1200dpi	482	85	23
MUSTEK SCAN Express1200 UB,питание	486	86	7
MUSTEK 1200CU	489	85	9
UMAX Astra 2000P	492	87	7
RELISYS Episode, 600x1200dpi, USB,	497	88	7
Acer Color 640U 48bit 600x1200dpl	501	88	23
UMAX 2000P	529	92	9
MUSTEK SCANExpress1200CU.SlimDesign	542	96	7
MUSTEK SCANExpress1200USB,48bit,USB	548	97	7
RELISYSScorpioPro-S,600x1200dpi,SCS	543	97	7
HP SJ 3200C	552	96	9
Acer Prisa 640U A4 600x1200dpi, USB	569	99	1
HP ScanJet 3200 (LPT-port)	597	103	3
HPSJ3200C(цв,600x1200дпи, 30бит)LPT	608	103	6
Acer Prisa 640S A4 600x1200dpi.SCSI	610	106	1
MUSTEK SCANExpress12000SPPlus,48Bit	610	106	7
UMAX Astra 2000U	661	117	7
HP SJ 5300C	673	117	9
AGFA SnapScan 1212 P	678	120	7
UMAX 2000U	702	122	9
UMAX Astra 2100U	774	137	7
HP SJ 4200C	794	138	9
AGFA 1212U USB 600*1200 dpi	826	140	3
HP ScanJet 4200 (USB-port)	841	145	8
AGFA SnapScan 1212 U	848	150	7
UMAX Astra 2100S, 600x1200, SCSI	893	158	7
Primax Profi 19200 (SCSI-2,with SCS	974	168	8
UMAX Astra 1220S PC	977	173	7
MUSTEK PARAGON 1200 SP	1046	185	7
AGFA SnapScanTouchUSB, 5функц.кнопок	1147	203	7
UMAXAstra2200,USB+SCSI,+слайд-модул	1198	212	7
AGFA SnapScan1236U,600x1200dpi,USB	1362	241	7
HP ScanJet 5200 (USB,LPT port)	1432	248	8
UMAX Astra4000U 1200x2400dpi, 42bit	1452	257	7
HPSJ5200C/WEB,color,600x1200дпи,опз	1534	260	6
HPSJ6300C(оптич1200dpi,1200x2400dpi	2242	380	6
UMAX Astra 2400S, SCSI, 600x2400Dpi	2283	404	7
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Интерфейсный кабель к UPS	12	2	22
PowerCom Back Pro Smart,от	420	70	28
APC Back 300	437	76	9
APC BACK - UPS 300 VA	443	77	22
UPS 300 VA APC BACK	447	77	8
PowerCom 425A	448	76	3
APC / GW Back Pro Smart,от	480	80	28
PowerCom 525A	502	85	3
MGE Pulsar EL-2 250VA/175W	506	[illegible]	1
Источник бесперебойного питания APC	530	90	13
APC Back 500	541	94	9
APC BACK - UPS 500 VA	541	94	22
MGE Pulsar EL-4 450VA/280W	736	128	1
APC Back 650	943	164	9
APC BACK - UPS PRO 650SI	1300	226	22
UPS 420 VA APC SMART	1334	230	8
UPS 700 VA APC SMART	1624	280	8
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 5 розеток	38	7	3
Фильтр 5 розеток для UPS	41	7	8
MGE Pulsar CL 5xDIN; 1,8 м	115	20	1
MGE Pulsar CL+ 5xDIN + RJ-11; 1,8 м	155	27	1
Цифровые фотоаппараты			
A-Power Dynacam 800		209	5
A Power Dynacam 1300		249	5
MUSTEK MDC-800		329	5
OLYMPUS C-830L		419	5
CASIO QV-7000SX		607	5
OLYMPUS C-21		629	5
OLYMPUS C-920ZOOM		629	5
NIKON COOLPIX 900		699	5
OLYMPUS C-1400XL		749	5
CASIO QV-8000SX		768	5
CASIO QV-2000 UX/Ir		768	5
AGFA ePHOTO CL50		830	5
CANON PRO 70		840	5
OLYMPUS C-2020Z		939	5
OLYMPUS C-2000Z		949	5
CASIO QV-3000EX		990	5
OLYMPUS C-3000Z		1119	5
OLYMPUS C-2500L KIT		1249	5
OLYMPUS C-3030Z		1249	5
Цифровые диктофоны			
цифр. дикт.OLYMPUS V-90		117	5
цифр. диктофон, чехол, штекер, наушн		130	5
цифр. дикт.SamsungVoicePenSVR-P700		140	5
цифр. дикт.TOSHIBA DMR-120		155	5
цифр. дикт.CENIX VR-402		158	5
цифр. дикт.Samsung SVR-P240		170	5
цифр. дикт.VoiceIt		180	5
цифр. дикт.OLYMPUSDS-150(порт длиПК		185	5
цифр. дикт.TOSHIBA DMR-130		185	5
цифр. дикт.SIMS SVR-S825		195	5
цифр. дикт.SamsungVoicePenSVR-S820		195	5
цифр. дикт.TOSHIBA SX-1 (256 мин)		208	5
цифр. дикт.TOSHIBADMR-2602 н(260мин		225	5
цифр.дикт.OLYMPUSD-1000,смарт-карт		230	5
цифр.дикт.TOSHIBASX-1 16М(16Мб карт		230	5
цифр. дикт.,интерфейс,ПО OLYMPUS DS		253	5
цифр. дикт.TOSHIBA SX-1 PC KIT(16Мб		299	5
цифр. дикт.TOSHIBASX-1 USB KIT(16Мб		299	5
MP3-плееры			
mp3-плеер DAEWOO MPIO - X32		163	5
DAP		175	5
mp3-плеер VaroMan		180	5

Наименование	грн.	у.е.	код
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon FC-220 A4 4cpm portable	1668	290	1
Canon PC-890 A4 12cpm zoom ADF	4485	780	1
УСЛУГИ			
Ремонт			
Ремонт любых модулей памяти,от	12	2	3
Ремонт компьютеров, от	30	5	20
Ремонт источников питания, от	30	5	20
Ремонт мониторов,принтеров,копир,от	59	10	3
Ремонт мониторов, от	59	10	20
Ремонт принтеров, от	59	10	20
Заправка картриджей			
Кслеры,струйные,лазерные принтеры,о	30	5	5
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	20
Заправка картриджа HP LJ от	65	11	20
Заправка картриджа CANON от	65	11	20
Заправка картридж струйных принтер	дог.		17
Заправка картридж ксерокс и факсов	дог.		17
Ремонт оргтехники	дог.		17
Заправка картридж лазерных принтер	дог.		17
Модернизация ПК			
Модернизация,обслуживаниеПк,сети от	59	10	6
Модернизация ПК,от	59	10	3
ЗаменаHDDот 420на4,3 и больше от	118	20	20
Замена принтеров на новые модели от	118	20	20
Замена монит14,15"на15"... 21"от	295	50	20
Модерн 286/386 на Pentium от	354	60	20
Модерн 286/586 на K6-2-266/16 от	797	135	20
Модерн 286/586 на K6-2-350/32 от	1115	189	20
Модерн 286/586 на Celeron400/32 от	1269	215	20
Модерн 286/586 на K6-2-400/32 от	1298	220	20
Модерн 286/586 на PII 400 от	2036	345	20
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Регистрация	55	10	19
Тестовое подключение (5 дней)	55	10	19
Выезд специалиста	109	20	19
Доступ к сети по фиксированной абонплате, в месяц			
При повременном доступе (вкл. 5 часов)	55	10	19
Ночное время (сут., 24:00 - 9:00)	109	20	19
Off-line	109	20	19
Выходные дни (с 7:00 сб до 7:00 пн)	136	25	19
Internet Unlimited Home (21:00-9:00	145	25	18
Вечернее время (20:00 - 3:00)	164	30	19
Дневное время (9:00 - 19:00)	218	40	19
Internet Unlimited Full (круглосуто	232	40	18
Без ограничений	354	65	19
Повременный доступ сети			
24:00 - 9:00	3	1	19
9:00 - 24:00	8	2	19

Код	Название фирмы	Стр
1	BMS Trading (044-5807271)	13
2	DiaWest (044-4556655)	1
3	Epos (044-4625266)	16
4	IP Telecom (044-2388969)	7
5	ITCOM www-магазин (www.itcom.com.ua)	5
6	Jim Computers (044-2295400)	17
7	MAS Electronics (044-2236455)	21
8	MegaBit (044-2357044)	29
9	Service Point (044-2394212)	4
10	Spin White (044-4635996)	25
11	UCT (044-2296170)	28
12.	Аксесс (044-2468866)	
13	Александра (044-2767316)	29
14	Астат-Сервис (044-2463632)	15
15	Вега (044-2122990)	36
16	Вадик (044-4536717)	12
17	Винтон (044-2356182)	5
18	Никософт (044-2464339)	31
19	Интерлинк (044-2419524)	27
20	Кварк-М (044-4411616)	4
21	КомТехСервис (044-2165567)	8
22	Корифей (044-4518242)	24
23	Навигатор (044-2419494)	35
24	Пульсар (044-2699963)	20
25	Ресурсант-Л (044-2514616)	17
26	Сайт Онлайн (044-2351511)	2
27	Творчество (044-2341204)	20
28	Тест98 (044-2297322)	16



ПОРА ПОДУМАТЬ О БУДУЩЕМ!

Откликнувшись на многочисленные просьбы наших читателей, особенно проживающих вне КИЕВА, – редакция еженедельника «Мой компьютер»

ОБЪЯВЛЯЕТ!

Открылась редакционная подписка.
Определите по таблице категорию и соответствующую стоимость.

Категория подписчика	Период подписки	Мой компьютер (в грн)	Мой компьютер Игровой (в грн)	Примечание
Для физических лиц	1 месяц	5	2.1	
	3 месяца	15	6.3	
	6 месяцев	30	12.6	
	12 месяцев	60	25.2	
Для юридических лиц (с доставкой в офис по Киеву)	1 месяц	7	—	Подписка для организаций
	3 месяца	21	—	
	6 месяцев	42	—	
	12 месяцев	84	—	
Льготная (с доставкой в офис по Киеву)	1 месяц	4.4	1.8	Для: детских домов школ-интернатов; специализированных кружков; военных училищ
	3 месяца	13.2	5.4	
	6 месяцев	26	10.5	
	12 месяцев	50	20	

Право на льготную подписку должно быть подтверждено соответствующим документом, направленным в редакцию.

ВНИМАНИЕ!

Только подписка в редакции автоматически делает Вас участником программы «Пора подумать о будущем». В рамках данной программы состоится НОВОГОДНЯЯ ЛОТЕРЕЯ, в которой будет разыграно множество призов.

В их числе:

10 б/п годовых подписок на наши издания на 2001 год; Компьютеры и комплектующие; Мониторы и компьютерная периферия; Оргтехника и бытовая аппаратура; И многое, многое другое.

ПОВІДОМЛЕННЯ

300205826098, ООО «К-Инфо» — Форма № ПД-4

отримувач платежу

Установа банку — Старокиевское отделение ПИБ г. Киева МФО 322227

Рахунок отримувача — 26002301301344 ЗКПО 30020581 — **Особовий рахунок**

прізвище, ім'я та по батькові, адреса

Вид платежу	Недоїмка минулих років	Платежі поточного року	Дата	Сума
Подписка на еженедельник «Мой компьютер» на ___ мес. С ___ 200_ г. по ___ 200_ г				
			Пеня	
Платник			Всього	

Касир

300205826098, ООО «К-Инфо»

отримувач платежу

Установа банку — Старокиевское отделение ПИБ г. Киева МФО 322227

Рахунок отримувача — 26002301301344 ЗКПО 30020581 — **Особовий рахунок**

прізвище, ім'я та по батькові, адреса

Вид платежу	Недоїмка минулих років	Платежі поточного року	Дата	Сума
Подписка на еженедельник «Мой компьютер» на ___ мес. С ___ 200_ г. по ___ 200_ г				
			Пеня	
Платник			Всього	

КВИТАНЦІЯ

Касир

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №23, 05.06.2000.
Тираж: 15 000.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо».
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Денис Ткач.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Обозреватель: Сергей Толокунский.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Марина Чуклайкина.
Художник: Федор Сергеев.
Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Богданова, Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Зав. производственным отделом: Вадим Финаев.
Сбыт: Лариса Остаповская, Дмитрий Можаев.
Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178
Печать: Типография «ВМВ», г. Одесса, тел: (0482) 54-50-48. www.vmv-press.odessa.ua
Печать обложки: «Интертехнодрук», Киев, тел: (044) 2386461.
Нашу газету вы можете приобрести в фирме «Вилар», ул. Ф. Пушиной, 30/32, тел. 451-02-42

НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Одесса:
ООО «Диджитал-Микс»,
тел.: (0482) 26-3436

Харьков:
ЧФ «Стимул»
тел.: (0572) 40-9376

Придите в сберкассу и заполните соответствующий бланк (см. образец)

Копию обязательно пришлите в редакцию

ПРИМЕЧАНИЕ:
За пересылку денег через сберкассу, банковским переводом, процент от суммы платежа не превышает 5%.

ПОМНИТЕ!
Подписка оформляется до 10 числа текущего месяца, а получать издание Вы начнете со следующего месяца. Для того, чтобы вовремя оформиться, оплату необходимо осуществить до 5 числа текущего месяца.

14 – 18 июня

3-й открытый Чемпионат Киева по

StarCraft

Expansion Set

Brood War

командные и личные первенства
среди любителей и профессионалов

Призовой фонд 5000 гривень!

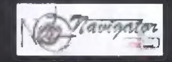






ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР: КОМПЬЮТЕРЫ «БРАВО»
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СПОНСОР ИЗДАТЕЛЬСТВО «TV - ПАРК»
МЕДИА - ПАТРОНАТ – «МОЙ КОМПЬЮТЕР ИГРОВОЙ»
КОНЦЕПЦИЯ - NET FORCE
ОФИЦИАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ:







Игры проходят в лучших клубах Киева

Аркада	ул.Героев Днепра, 35	тел 412-2077
Game Zone – 2	ул.Красноармейская, 19	тел 251-1273
Internet Style	бул.Леси Украинки, 24	тел 295-8666
Матрица	пр. Воздухофлотский, 40	тел 276-8136
Net Force	пр. Победы, 18	тел 274-2951

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ С 17 МАЯ В КОМПЬЮТЕРНЫХ КЛУБАХ NET FORCE И АРКАДА